

علم اللغة النفسي

مناهجه ونظرياته وقضاياه

(الجزء الأول)

المناهج والنظريات



دكتور

جلال شمس الدين

توزيع

مؤسسة الثقافة الجامعية للطبع والنشر والتوزيع

٤٠ ش سوقير - الإسكندرية

٤٨٧٥٢٢٤

منتدى سور الأزبكية

WWW.BOOKS4ALL.NET

علم اللغة النفسى

مناهجه ونظرياته وقضاياها

الجزء الأول

المناهج والنظريات

دكتور

جلال شمس الدين

الإسكندرية

توزيع مؤسسة الثقافة الجامعية

٤ شارع سونير الإسكندرية

ب ٤٨٧٥٢٢٤

الفهرس

٨

المقدمة

الباب الأول: المناهج

١٧ الفصل الأول: المدرسة البنائية والاستبطان

١٧ أ- منهج المدرسة

١٩ ب- الاستبطان عند تيتشنر

٢٠ ج- النقد الموجه للمدرسة

٢٤ الفصل الثاني: المدرسة الترابطية

٢٧ أ- التذكر والنسيان لإبنجهاوس

٣٠ ب- الإشراف الكلاسيكي لبافلوف

٣٨ ج- التعليم بالمحاولة والخطأ لثورندايك

٤٢ الفصل الثالث: مدرسة الجشطالت

٤٣ أ- قوانين الجشطالت

٤٤ ب- الجشطالتيون والتعلم

٤٦ ج- نظرية المجال لليون

٤٧ د- النقد الموجه للجشطالت

٤٩ الفصل الرابع: مدرسة التحليل النفسي لفرويد

٥٠ أ- التحليل النفسي عند فرويد

٥٠ ب- الشعور واللاشعور

٥١ ج- قوى الشخصية

٥٢ د- النقد الموجه لمدرسة التحليل النفسي

٥٣ الفصل الخامس: المدرسة السلوكية

- ٥٥ أ- السلوكية عند واطسون
- ٥٨ ب- السلوكية القصدية عند طولمان
- ٦٣ ج- الإشراف الاقترائى أو المتزامن لجوثرى
- ٦٦ د- نظرية تقليل الباعث المنهجية لهل
- ٦٩ هـ- الإشراف النفعى أو الإجرائى لسكنر
- ٧٤ و- التدعيم والمكافأة أو الثواب فى إشرافى سكنر وبافلوف
- ٧٨ ز- السلوك والاستبطان

٨٠ الفصل السادس: المدرسة الغرضية (القصدية)

٨٣ الفصل السابع: الثورة المعرفية وعلم النفس العرفانى

٩١ الفصل الثامن: المنهج التجريبي البحث لعلم النفس

- ٩٢ أ- تحديد المشكلة
- ٩٢ ب- وضع الفروض
- ٩٣ ج- تحديد المفاهيم
- ٩٣ د- التحقيق التجريبي
- ٩٤ هـ- معالجة العوامل التجريبية
- ٩٥ و- القياس الكمي لنتائج التجارب
- ٩٦ ر تحليل النتائج
- ٩٦ ح المدارس النفسية و المنهج التجريبي

الباب الثاني: النظريات

١٠١ الفصل الأول: نظريات اكتساب اللغة الأولى

- أ- بين الفطرائيين والخبرائيين ١٠١
- ب- القواعد النظامية العميقة عند الطفل ١٠٦
- ج- النظرية الآلية أو نظرية رضاء الذات لتعلم لغة الأهل ١٠٧
- د- جهاز اكتساب اللغة ١٠٧

١٠٩ الفصل الثاني: نظريات اكتساب اللغة الثانية

- أ- الازدواج اللغوي ١٠٩
- ب- التحليل الخلقي ١١١
- ج- نظرية التميز ١١٣
- د- فرضية التميز التفاضلي ١١٤
- هـ- فرضيات تعلم اللغة بالسماع ١١٥
- و- العنصر الحاسم والمُشعر والمُعِين والمُثير ١١٧
- ز- علم الإيحاء للوزانوف ١١٨
- ح- التعلم الاجتماعي والتقليد ١٢١

١٢٥ الفصل الثالث: نظريات اكتساب اللغة الأولى أو الثانية

- أ- العادة والتعلم ١٢٥
- ب- انتقال التعلم والمعنى ١٢٨
- ج- نظرية العاملين المعدلة لماورر ١٣٤
- د- التماسك العاطفي ١٣٦
- هـ- نظرية الطبيعية ١٣٧
- و- حالات الذات ١٤٠
- التحليل التدافعي ١٤٢
- ح- فرضية الأسجراي ١٤٤

١٤٧ الفصل الرابع: نظريات النماذج

- ١٤٨ أ- النماذج اللغوية التصويرية والتفسيرية
١٥٤ ب- النماذج المنطقية أو نماذج معالجة المعلومات
١٥٦ ج- النماذج اللغوية الاجتماعية العرفانية
١٥٩ د- فرضية النموذج الإرشادي
١٦٠ هـ- فرضيتا النموذج المجسم ومركب الكلام
١٦٣ و- نماذج العرفان
١٦٥ ز- نماذج فهم الكلام

١٦٨ الفصل الخامس: نظريات خصائص الذاكرة

- ١٦٨ أ- الجوانب الاستاتيكية
١٦٩ ب- الجوانب الدينامية

١٧١ الفصل السادس: نظريات المعنى والوسائط

- ١٧١ أ- نظرية المعنى المركزي
١٧٢ ب- نظرية أوزجود في المعنى وردود الفعل الوسيطة
١٧٤ ج- نظرية معاني الكلمات عند ماورر

١٧٦ الفصل السابع: نظريات الحديث أو الخطاب

- ١٧٦ أ- فرضيات فعل الحديث أو الخطاب
١٧٩ ب- نظرية فعل الكلام
١٨١ ج- نظرية الموتور
١٨٢ د- فرضية المدخل/التفاعل

١٨٥ الفصل الثامن: نظريات المستويات

- ١٨٥ أ- نظريات المستويات اللغوية
١٨٨ ب- مستويات الخطأ

١٩١ الفصل التاسع: فرضيات البنية السطحية والبنية العميقة

١٩١ أ- الفرضية التحويلية

١٩٥ ب- الأصول النفسية للنحو التحويلي

١٩٩ ج- الجملة النواة

٢٠٠ د- نماذج البنية السطحية

٢٠٤ الفصل العاشر: نظريات اللغة بين النسبية والعلمية

٢٠٤ أ- فرضية النسبية اللغوية والحتّم

٢٠٩ ب- العالميات اللغوية

٢٢٣ أسماء المراجع

٢٢٥ كشف الأعلام وأسماء العلماء

٢٣٢ معجم المصطلحات الهامة

المقدمة

علم اللغة النفسى علم حديث، لم يتبلور إلا فى أوائل الستينات من القرن الماضى، وإن ظهرت الإرهاصات قبل ذلك، وهو علم هجين يتكون من علمين معا هما علم اللغة وعلم النفس، ولكن رغم حداثة فقد حقق نجاحات مبهرة، وذلك لسببين واضحين هما: أولا أنه لم يبدأ من الصفر رغم حداثة، بل بدأ من حيث انتهت منجزات علم النفس اللغوى، وثانيا غزارة النظريات والظواهر اللغوية التى تراكت عبر السنين منتظرة الوقت المناسب لدراستها دراسة علمية، وما أن جاء هذا الوقت حتى انطلقت هذه الدراسة فى طريق مهمد، مهد علم النفس بمذاهبه المختلفة. وهناك سبب إضافى، هو ما توافر له من كثرة الباحثين خاصة فى الولايات المتحدة الأمريكية.

ومن داخل هذه الجديدة من البحث فى النظريات والظواهر اللغوية، يمكننا أن نتبين بعض الأهداف لهذا العلم. فهو كما يقول سلوبن "يسر لنا معرفة دور اللغة فى العرفان cognition ، ويعكس لنا إنجازات الطفل فى حل شفرة الأبنية اللغوية وإنشائها" (سلوبن المقدمة). ومن الأهداف أيضا أن العلماء النفسلسغويين يريدون أن يعرفوا كيف يكتسب الأطفال الأبنية اللغوية وكيف تُستخدم هذه الأبنية فى عمليات الكلام والفهم والتذكر (سلوبن ٢) ؛ ومن أهدافه الهامة أيضا أنه إذا كان للإنسان قدرة على أن ينتج ويفهم عددا غير محدود من الرسائل اللغوية، فإن من أهم قضايا علم اللغة النفسى أن يفهم طبيعة هذه القدرة وتطورها (سلوبن ٥).

ومن الأهداف أيضا - وإن كانت غير مباشرة - هو أن أصحاب هذا العلم - يرون بحق - أن الدراسات النفسية للكلام، يمكن أن تؤدي إلى فهم العمليات العقلية بالعقل الإنسانى، بل يرون أننا أصبحنا على وشك الولوج بطريقة منهجية إلى هذا العالم - عالم العقل - حتى أن سلوبن يقول فى مفتتح كتابه "علم اللغة النفسى": "هذا كتاب عن العقل الإنسانى ... فاللغة هى النافذة التى تطل على العقل، وذلك من دراسة العمليات العقلية المستخدمة فى اللغة، وكذا من تعلم الكلام" (سلوبن ٢).

ومن الأهداف التطبيقية لعلم اللغة النفسى، تصميم نماذج الفهم للكمبيوتر لتصميم برامج التخاطب مع الكمبيوتر لإجراء العمليات المختلفة التى تبدأ من حجز تذاكر الطائرات إلى سائر الأهداف الأخرى التى سوف تصل إلى مديات قد تضاهى ما يحدث بين البشر، سواء للتزود بالمعلومات وإجراء العمليات الاقتصادية وغير ذلك من خلاف وشجار واتفاق، ولم ينس مصمموا البرامج ما يحدث بين الناس من زلات لسان وتهته ولعثة وإصلاح لأخطاء النطق وتغيير لخطه الكلام وغير ذلك من ظروف الحديث، ولقد اهتم النحو الإجرائى procedural grammar كثيرا بالحديث غير المخطط له unplanned discourse ولقد تم كل ذلك فى علم اللغة النفسى تحت عنوان أكبر هو: "نماذج فهم الجملة والنظم"

Sentence comprehension models and syntax

(انظر إيفلين ص ٧٥ وما بعدها).

ونظرا لأن علم اللغة النفسى قد اتخذ من التجريب منهجا - كما سيتضح للقارئ فيما بعد - فإننا نستطيع أن نقول إن الهدف الرئيسى لعلم اللغة النفسى هو استخدام التجريب للكشف عن العمليات العقلية المتضمنة فى استخدام اللغة. إن العالم النفسى لغوى - كما يرى سلوبن - غالبا ما يتناول ما يظهر للغوى، ويحاول أن يوضحه فى تجارب منضبطة، وكل ذلك يلقى الضوء على ما لا يظهر لنا إلا باستخدام التقنيات المعملية (سلوبن ٣٤-٣٥).

الآن، وبعد أن تحدثنا عن الأهداف الهامة لعلم اللغة النفسى، ننتقل إلى نقطة أخرى وهى تعريف هذا العلم؛ تعرف إيفلين ماركوسين Evelyn Markussen علم اللغة النفسى بأنه دراسة اللغة الإنسانية وفهمها وإنتاجها واكتسابها (إيفلين ١) وهو تعريف قد ينطبق أيضا على علم اللغة. وتحت مادة psycholinguistics يعرف هارتمان وستورك علم اللغة النفسى من خلال الإطار العام للدراسات المتشابهة المهمة "بالسلوك الإنسانى (اللغويات السيكلوجية)، فإن علم اللغة النفسى يشير إلى مجهودات كل من اللغويين والنفسانيين لكى يوضحوا ما اذا كانت فروص معينة عن اكتساب اللغة، والكفاءة اللغوية التى افترضتها النظريات اللغوية المعاصرة مثلما

جاء فى النحو التوليدى التحويلى - هل لها أسس حقيقية باستخدام مصطلحات الإدراك والذاكرة والذكاء والدافعية .. الخ؟ ويتضمن ذلك الملاحظة للسلوك اللغوى الفعلى فى المعمل"، وهو تعريف يكاد يقصر علم اللغة النفسى على أعمال تشومسكى. وأيا كان الأمر فلم يصادفنا غير هذين التعريفين، ولا شك أن هناك تعريفات أخرى لم تصادفنا، ولكنها لا بد أن تكون نادرة نظرا لحدثة هذا العلم.

أما التعريف الذى نرتضيه لعلم اللغة النفسى، هو أنه علم يدرس ظواهر اللغة ونظرياتها وطرق اكتسابها وإنتاجها من الناحية النفسية مستخدماً أحد مناهج علم النفس.

ننتقل الآن إلى نشأة علم اللغة النفسى وعلاقته بعلم النفس اللغوى؛ فعن بداية نشأته يحددها جون ليونز تحديداً قاطعاً؛ فقد نشأ هذا العلم - كما يرى - فى نهاية الخمسينات عندما بدأ عالم النفس المشهور جورج ميللر التعاون مع تشومسكى فى دراسة بعض الجوانب النفسية من اللغة. ويرجع الفضل أولاً وأخيراً فى نشأة هذا العلم إلى أفكار تشومسكى ونظرياته الثورية (ليونز ٢٢٢). غير أننا نعتقد أن كتاب السلوك اللفظى Verbal Behavior (١٩٤٨) لسكنر B.F. Skinner (٩٠٤ -) صاحب الإشراف الإجرائى الذى بلور فيه النظرة السلوكية للغة، هو الإرهاص لنشأة علم اللغة النفسى.

ومع ذلك فإن العلاقة بين اللغة وعلم النفس، فى الحقيقة أقدم من ذلك بكثير. ولقد أشار جون ليونز نفسه إلى مذهب بلومفيلد اللغوى (١٩٣٣) وقيامه على مبادئ المذهب السلوكى (ليونز ٢٢٢).

ونستطيع نحن أن نصعد بالعلاقة بين علم النفس واللغة إلى ما هو أبعد من ذلك، وذلك حين قام هرمان إبنجهاوس (١٨٥٨-١٩٠٩) بابتيكاره الفذ للمقاطع الصماء nonsense syllables التى استُخدمت فى أبحاث الاحتفاظ retention والاكْتِسَاب acquisition داخل مبحث التذكر.

كل هذه الدراسات النفسية القديمة للغة، كانت تتم داخل علم النفس لخدمة أهداف علم النفس ذاته، وليس لخدمة أهداف اللغة، وكان الإطار المحدد لها هو "علم نفس اللغة"، وإلى جانب دراسات علم النفس لخواص التفكير، كانت تدرس أمراض الكلام aphasia والجوانب النفسية لهذه الأمراض وكيفية علاجها، وبطبيعة الحال كانت المناهج المستخدمة في هذه الدراسات هي مناهج علم النفس، غير أنه لما تكاثرت النظريات اللغوية خاصة بعد صدور كتابي الأبنية النظامية Syntactic Structures (١٩٥٧)، وجوانب نظرية النظم Aspects of Theory of Syntax (١٩٦٥) لتشومسكى، وسُئ علم النفس اللغوى من اختصاصاته، وأصبح يدرس - إلى جانب ما سبق - هذه للنظريات وغيرها من الظواهر اللغوية، واتخذ هذا الفرع من فروع علم النفس لنفسه اسما آخر يتناسب مع طبيعته الجديدة وهو "علم اللغة النفسى" الذى هو نفسه علم النفس ولكن مسخرا لخدمة الأهداف اللغوية لا النفسية، وعلى ذلك فإن علم النفس حين يدرس اللغة لأسباب نفسية يسمى علم النفس اللغوى، أما حين يدرس اللغة لأسباب لغوية فإنه يسمى علم اللغة النفسى. والغريب فى الأمر أن الدراسة - ليا كان الحقل الذى تتم فيه - فإنها تهتم أيضا الحقل الآخر وبنفس القدر من الأهمية، وأن منجزات أى حقل منهما، تصبح من أدبيات الحقل الآخر فور حدوثها. ومن السهولة بمكان أن نمسك بإحدى قضايا علم النفس اللغوى كقضية المقاطع الصماء التى درست ربما منذ أكثر من ٦٠ عاما قبل نشأة علم اللغة النفسى، ولمسوف يرى القارئ أنها أصبحت إحدى القضايا الهامة فى علم اللغة النفسى، ولا داعى للاسترسال، فهو أمر سوف يقابله القارئ كثيرا. والذى نراه أن التفرقة بين العلمين هي تفرقة وهمية لا لزوم لها من الناحية المنهجية وأنهما علم واحد، ولكن هذه التفرقة أصبحت أمرا واقعا من الناحية العملية.

والآن ننقل إلى نقطة أخرى، وهى: ما هو المبرر للمنهجى الذى يجعلنا متأكدين أن هذه القضية أو تلك هي من قضايا علم اللغة النفسى - أو حتى علم النفس اللغوى؟ أو بمعنى آخر، ما هو المعيار الذى يجعلنا ندرج قضية ما داخل علم اللغة

النفسى أو نخرجها منه؟ وبمعنى ثالث: ما الذى يجعل قضية لدنوية ما تقع داخل الإطار النفسى؟ المعيار هو أن تكون هذه القضية مرتبطة حال دراستها بعملية ما من العمليات النفسية كالإحساس أو الانتباه أو الإدراك أو التذكر أو الفهم أو غير ذلك. وغنى عن البيان أنه فى حالة عدم ارتباط هذه القضية بواحدة من العمليات النفسية فإنه يستحيل على علم النفس، أو أى فرع من فروع أن يدرسها لأنها فى هذه الحالة لا تقع فى نطاقه، وإنما تقع فى نطاق علم اللغة. ومثال ذلك قضية المشترك اللفظى homonym ، وهو أن تكون للكلمة الواحدة عدة معانى مختلفة متقاربة أحيانا ومتباعدة أحيانا أخرى، فإنها غير مرتبطة بأى عملية نفسية، ولذلك فإنها لا تخضع للدراسة النفسية، وتصبح من صميم مواضيع علم اللغة. ولكن إذا أمكن ربط هذه الظاهرة "بالتذكر" أو "الفهم" مثلا، كأن نفترض أن المشترك اللفظى يؤثر على التذكر أو الفهم، فنقارن بين مجموعتين من الجمل، المجموعة الأولى تشتمل على عدد كبير من المشترك اللفظى، والثانية لا تشتمل على واحد منها لنقارن بين الوقت اللازم لتذكر، أو فهم المجموعة الأولى، والوقت اللازم للمجموعة الثانية، عندئذ تصبح هذه الظاهرة من ضمن مواضيع علم اللغة النفسى أو علم النفس اللغوى. وغنى عن البيان أن العمليات النفسية لابد أن تتضمن عمليات عقلية، إذ أن العملية النفسية إذا لم تتضمن أخرى عقلية تحولت إلى إحساس صرف وكان موضعها هو علم البيولوجيا. فالأميب الذى يسبح بعيدا عن الوسط الحامضى، لا يفعل ذلك تحت تأثير عملية نفسية، بل تحت تأثير عملية حسية محض.

نتنقل الآن إلى نقطة جديدة وهى الهدف من تأليف هذا الكتاب؛ إن الذين يتابعون الدرس اللغوى فى الأربعين عاما الأخيرة، خاصة فى الولايات المتحدة الأمريكية، لابد أن يكونوا قد لاحظوا ملاحظة هامة جدا، وهو أن الدراسات اللغوية بدأت تتحو منحى مختلفا تماما فى الحقبة الأخيرة منذ مئات أو حتى آلاف السنين حتى الآن، فقد بدأ البحث اللغوى فى مجمله وصفيا على يدى بانينى العالم الهندى، ثم عقليا فى مجمله أيضا على يدى أرسطو وعلماء اليونان، وكذا علماء العربية القدماء، ثم عاد وصفيا مرة أخرى على يدى دى سوسير وبلومفيلد وأضرايهما، ليعود مرة

أخرى علما عقليا على يدى تشومسكى وتابعيه الذين قدموا بعض النظريات اللغوية الهامة والمفرطة فى عقلانيّتها. ولما كان علم النفس قد تقدّم كثيرا فى الآونة الأخيرة، فقد وجد علماء النفس أن لزاما عليهم أن يشرعوا فى فحص هذه النظريات هى وغيرها من النظريات الأخرى، مستخدمين مناهجهم التجريبية فى علم النفس. ولقد أجريت بحوث نفسية تجريبية عديدة على كثير من قضايا اللغة ونظرياتها، بحيث أمكن تجميع هذه البحوث فى فرع جديد لعلم اللغة هو علم اللغة النفسى كما قلنا سابقا. ولقد سار هذا العلم بخطى سريعة جدا وخاصة فى مسائل كان من المستحيل فى العصور السابقة الخوض فيها، كل ذلك حدث بمنهج تجريبى علمى يُطمأن إلى نتائجه إلى حد كبير، ولذا فإننا أصبحنا نعتقد أن عصر الوقوف على حد التأمل اللغوى ووضع النظريات اللغوية دون فحصها قد ولى إلى غير رجعة، وأصبحت النظريات اللغوية قيد الفحص، بحيث أننا نستطيع أن نقول إن علم اللغة قد أصبح علما تجريبيا خالصا وشريكا لعلم النفس وذلك منذ مولد علم اللغة النفسى، وهذا لا يعنى توقف التأملات، أو وضع النظريات اللغوية، فهذا مطلوب بشدة، ولكن على أن تصبح هذه التأملات والنظريات قيد الفحص التجريبى بعد ذلك. ولما كانت مراجعنا بالعربية ضئيلة جدا فى هذا العلم، فلا مفر إذن من تقديم مثل هذا الكتاب لمحاولة أن أسد به نقصا ولو ضئيلا فى المكتب العربية.

وأما السبب الثانى فى تأليف هذا الكتاب، فهو فك الاشتباك بين مناهج هذا العلم ونظرياته وقضاياها، فقد جاء ذلك مختلطا فى كافة المراجع التى اطلعنا عليها فيما عدا كتاب ويلجا ريفرز "عالم النفس ومدرس اللغة الثانية"، فقد اهتمت المؤلفّة بتحديد الكثير من المناهج النفسية وبعض النظريات، وإن جعلتهما مختلطتين معا وفى آخر الكتاب، وكان حقهما أن يوضعا فى أوله حتى لا تضطر أن تحيل إلى نصوص لم تقرأ بعد، بالإضافة إلى أن كتابها كان يدور حول موضوع رئيسى واحد فقط، هو طريقة تعلم اللغة بالسمع audio-lingual method.

والسبب الثالث هو محاولة تتبع وتحديد الجوانب النفسية فى القضايا المختلفة التى تبرز إدراج هذه القضية أو تلك فى مباحث علم اللغة النفسى بتطبيق المعيار الذى أَلْمَحْنَا إِلَيْهِ، وذلك من خلال عرض لمواضيع علم اللغة النفسى.

أما السبب الرابع والأخير فهو تحديد المنهج النفسى الذى اتبع فى دراسة هذه القضية أو تلك. إذ أننا لو قبلنا تعريف علم اللغة النفسى بأنه علم يدرس قضايا اللغة ونظرياتها ... الخ، مستخدماً أحد مناهج علم النفس، فينبغى علينا إذن أن نحدد ما هو المنهج النفسى الذى اتبع فى دراسة كل قضية على حدة، غير أن ذلك التحديد لم يكن سهلاً دوماً، فبعض القضايا - أو الدراسات - يمكن النظر إليها من خلال أكثر من منهج نفسى، كما أن الباحثين السابقين لم يتعودوا أن يقدموا مثل ذلك التحليل إلا نادراً جداً وعلى سبيل المصادفة، ولكننا نعتقد فى أهميته.

غير أننا يجب أن نلفت إلى شيء هام جداً، وهو أننا إذا رفضنا أحد المفاهيم فى دراسة قضية ما، ووصفناه بأنه عقلى، أو موغل فى العقلانية، فإن ذلك لا يعتبر قدحاً فى هذا المفهوم، فقد يجىء باحث فى المستقبل ويستطيع أن يدخل هذا المفهوم فى تجربة علمية، حينئذ يصبح هذا المفهوم تجريبياً وعلمياً. ولقد تنبّهت فلسفة العلم إلى ذلك حديثاً، فلم يعد العلم يضيق بالمفاهيم العقلية، بل أصبح يرحب بها ترحيباً شديداً لأنها مقدمة للتجريب وإثراء البحث العلمى. ونضرب لذلك مثلاً النحو التوليدى التحويلى، فهو حافل بالمفاهيم العقلية، ولكن باحثى علم اللغة النفسى استطاعوا مع ذلك أن يسيطروا على جزء كبير من هذه المفاهيم ويخضعوها للتجريب المعملى. أما الذى نقصده برفضنا أحد هذه المفاهيم ووصفه بأنه عقلى أو أنه موغل فى العقلانية، هو أن ننبه القارئ إلى أن هذا المفهوم ما زال فى حاجة للتجريب المعملى حتى يصبح مفهوماً علمياً بالمعنى الأتم وينتقل بذلك من نطاق فلسفة العلم إلى نطاق العلم.

هذا ولقد جعلنا هذا الكتاب مكوناً من ثلاثة أبواب، الباب الأول وقد خصصناه للمناهج التى استخدمت فى معالجة قضايا ونظريات علم اللغة النفسى، وعرضناها عرضاً موجزاً مع تقديم نقد منهجى لها، وجعلنا هذا الباب فى المقدمة.

والباب الثانى حصصناه لنظريات علم اللغة النفسى فعرضنا لهذه النظريات، مع محاولة بيان علاقة كل نظرية بالمناهج النفسية، ولقد اهتمنا فى هذا الباب بالنظريات الكبرى فقط، غير أن القارئ سوف يجد الكثير من النظريات - أو بمعنى أدق - الفرضيات التى وضعناها فى الباب الثالث الخاص بالقضايا نظرا لصغر حجمها من جهة ولأنها قد ارتبطت بدراسة تجريبية من جهة أخرى، أى تحولت إلى قضية.

أما الباب الثالث فقد خصصناه للقضايا، فعرضنا أهمها مع محاولة تتبع الجوانب النفسية بها التى تبرر إدراجها فى مواضيع علم اللغة النفسى، ثم تحديد المناهج النفسية التى اتبعت فى دراسة هذه القضايا. غير أننا سوف نرى أن بعض القضايا إما لم تشتمل على أحد الجوانب النفسية، وإما لم تدرس بمنهج نفسى، أو لم تشتمل على العنصرين معا فاستبعدت من حقل علم اللغة النفسى، كما سوف نجد أن بعض الدراسات يمكن أن تدرج فى أكثر من منهج نفسى.

وهذا الترتيب للأبواب هو الترتيب الطبيعى والمنهجي للبحوث بصفة عامة، فالباحث يختار أولا المنهج الذى سيعالج به قضيته، ثم يضع تفسيراً لهذه القضية متمثلاً فى النظرية، ثم يحاول إثبات هذه النظرية بعد ذلك، أى أن تتحول النظرية إلى قضية، غير أنه فى أحوال أخرى يكون الباحث قد بحث إحدى القضايا وتوصل إلى نتيجة ما، وهذه النتيجة تحتاج إلى تفسير يضعه الباحث، عندئذ تأتى النظرية تالية للقضية وهذا يعنى أن النظرية قد تكون سابقة لدراسة القضية وقد تكون تالية لها، ولقد اخترنا وضع النظريات معا قبل القضايا حتى تكون وحدة واحدة ما عدا بعض الفرضيات التى جاءت فى باب القضايا كما ألمحنا أما منهج دراسة القضية والنظرية فيأتى أولا فى كلا الحالين.

ونشير أخيراً إلى أن معظم المصطلحات بهذا الكتاب، جاء مفصلاً فى كتابنا: موسوعة مرجعية لمصطلحات علم اللغة النفسى.

وأخيراً نسال الله أن يجعل هذا العمل نافعا.

الباب الأول
مناهج علم اللغة النفسى

الفصل الأول

المدرسة البنائية والاستبطان

Structuralism and Introspection

يعد تيتشنر Titchener (١٨٦٧-١٩٢٧) أبو البنائية في صورتها الكاملة، وتعد سيكلوجية تيتشنر استمرارا لسيكلوجية فونت Wundt (١٨٢٢-١٩٢٠) مؤسس مختبر ليبزج. وفي سنوات علم النفس الأولى في ألمانيا كان علم النفس البنائي هو علم النفس دون منازع، وكان هدف البنائية هو التحليل الاستبطاني للعقل الإنساني حيث كان علم النفس نوعا من كيمياء العقل، وكان العمل الأساسي للمختص بعلم النفس هو اكتشاف طبيعة التجارب الشعورية الأولية، وبعد ذلك عليه أن يكتشف علاقة تجربة بالتجربة الأخرى. وكان يُظن أن الاستبطان الذي يقوم به شخص أحسن تدريبه هو الأداة الأساسية في هذا المجال.

١- منهج المدرسة:

وتتمثل أهمية البنائية في أنها أعطت علم النفس دفعة علمية قوية بحيث أصبح نسفا علميا معترفا به، مستقلا عن الفلسفة والفسولوجيا حيث كان يُنظر إلى علم النفس على أنه ابن لأيهما. ولقد قدمت هذه المدرسة المنهج الاستبطاني على أنه المنهج الوحيد في علم النفس، وقدمت لهذا المنهج تحليلا دقيقا (ربيع ٢٢١). ولقد آمن فونت مؤسس البنائية بأن علم النفس يجب أن يكون علما تجريبييا، رغم التاريخ الفلسفي السابق عليه والذي تمثل في عدد من المفكرين وعلى رأسهم عملاق الفلسفة الألمانية إيمانويل كانط (١٧٢٤-١٨٠٤)، وعلى هذا فإن تطبيق المنهج التجريبي على دراسة مشكلات العقل يعد حدثا جليلا في تاريخ العلم، وتبين لفونت بالكثير من تأسيسه علم النفس على أساس تجريبي. إذ كان رايه أن العلوم الطبيعية قدمت بفصل المنهج التجريبي. أما المزم أن يطبقه في مجال العقل. وفي

علم النفس نجد أن الظواهر العقلية التي يمكن دراستها تجريبيا هي تلك الظواهر التي تتصل أو ترتبط بالعمليات الحسية (ربيع ٢٢٣).

والاستبطان هو أن يطلب المشرف على التجربة من شخص هو المفحوص subject غالبا أن يصف ما يشعر به إزاء عامل من العوامل التي يراد معرفة تأثيرها على الإنسان، ويمثل الاستبطان - كما يقول الدكتور زكي نجيب محمود - منهاجا هاما عند بعض علماء النفس عندما يتعذر عليهم مشاهدة ما يدور داخل الإنسان. عندئذ يجدون أنه لا مناص من لجوء الإنسان إلى النظر داخل نفسه ليتعقب ما يدور فيها من ظواهر نفسية (زكي نجيب ٢/٣٢٥).

ورغم اهتمام فونت بالاستبطان منهاجا أساسيا في علم النفس، فإنه لم ينكر المنهج التجريبي والملاحظة الموضوعية خاصة في فروع علم النفس الأخرى مثل علم نفس الطفل وعلم نفس الحيوان (ربيع ٢٢٣). ولقد أدرك فونت أن علم النفس التجريبي يلزمه أمور ثلاثة:

أولاً: أن يحلل الخبرات الشعورية إلى عناصرها.

ثانياً: أن يكتشف كيف تتركب هذه العناصر مع بعضها.

ثالثاً: أن يحدد القوانين التي تحكم هذا التركيب وهذا الاتصال (ربيع ٢٢٤).

وكانت البحوث في مختبر فونت تتناول - كما هو متوقع - موضوعات الإحساس والإدراك وكان معظمها بحوثا سيكوفيزيقية بالمعنى الحرفي لتلك الكلمة، وتتعلق بدراسة العلاقات الكمية بين المنبه والإحساس، وذلك مع عدم إهمال النواحي الكيفية، وكانت حاسة الإبصار هي محط الاهتمام في ذلك المجال، ودرست موضوعاتٌ مثل سيكوفيزيقا الألوان والصور اللاحقة، وعمى الألوان والرؤية في الظلام وخداع البصر (ربيع ٢٢٦-٢٢٧). وإلى جانب ذلك اهتم فونت بدراسة موضوع زمن الرجع، حيث كان يطلب من المفحوص أن يستجيب لمثير ضوئي، وسمى هذا قياس زمن الرجع البسيط، أو يطلب المفحوص الاستجابة لمثير ضوئي أخضر وألا يستجيب لمثير صوتي أحمر، وهذا ما يسمى (بـ زمن الرجع

التمييزى، ونوع ثالث من التجارب يتعلق بزمن الرجوع الاختبارى، حيث يطلب من المفحوص أن يستجيب باليد اليمنى للضوء الأخضر وباليد اليسرى للضوء الأحمر. ومما يجدر ذكره أن هذه التجارب التى مضى عليها قرن من الزمان، ما تزال تدرس حتى الان لطلاب علم النفس (ربيع ٢٢٧).

ب- الاستبطان عند تتشنر:

وجاء تتشنر بعد فونت وسار على هديه، وكان يرى أن هدف علم النفس التجريبي فى نظر البنائية هو التشرىح بقصد الوصول إلى نتائج تتعلق بالبناء والتركيب وليس بالوظيفة، وقد عرّف تتشنر "الشعور" بأنه جماع خبرات وتجارب الشخص فى موقف معين، وكذلك عرّف العقل بأنه جماع خبرات الشخص وتجاربه من المهد إلى اللحد، ويرى تتشنر أن علم النفس يدرس الخبرات والتجارب على أنها غير مستقلة عن الشخص الذى يدرس ومعتمدة عليه، بينما الفيزياء تدرس الخبرات والتجارب مستقلة عن الشخص الذى يدرس وغير معتمدة عليه، وعلى ذلك فإن الفرق بين الفيزياء وعلم النفس هو الفرق فى الاتجاه الذى يُتخذ حيال دراسة هذه التجارب والخبرات (ربيع ٢٣١).

ويرى تتشنر أن التجربة النفسية يجب أن تُضبط وأن يكون الاستبطان وسيلة دراستها، ويحتاج المجرب إلى أن يستوضح مشكلته وإلى جهاز يقيس به، ثم عليه بعد ذلك أن يسجل ملاحظات الشخص الذى يُستبطن والذى ذُرّب على عملية الاستبطان تدريباً جيداً (ربيع ٢٣٢). ومن الجدير بالذكر أن الاستبطان لم تتعلمه البنائية من الفلسفة بل من الفيزياء والفسولوجيا، حيث لجأ علماء الفيزياء فى دراستهم عن السمع وعن البصر إلى انطباعات المفحوصين، ولم يكن أمامهم إلا ذلك لأن الملاحظ الإنسانى فى نظر البنائية يمكن تشبيهه بالة تسجيل دقيقة مثل ميزان الحرارة، وعن طريق الاستبطان تُجرى العديد من التجارب الكلاسيكية فى المخبر النفسى مثل: نجارب تقدير الأوزان، ومقارنة الأوزان، تجارب التفكير

و احد من الباحثين (ربيع ٢٣٢)

ولقد توجه النقد إلى قلب المدرسة البنائية، إلا وهو منهج الاستبطان. وبعض أوجه النقد الموجه إلى الاستبطان تنبّه إليها كل من تيتشر وفونت وحاولا تداركها:

١- وأول نقد يوجه إلى الاستبطان أنه يصبح وكأنه إعادة استبطان لأن المفحوص يروى بعد أن يمر بالخبرة الشعورية، وهذا من شأنه أن يتدخل عنصر النسيان، وهذا النسيان يحدث بسرعة وربما يحدث أكثر فور الانتهاء من الخبرة الشعورية ومطالبة المفحوص بتذكرها وروايتها. وعلى ذلك فجزء غير قليل من الخبرات الشعورية يكون في عداد الفاقد، أضف إلى ذلك أن إعادة الاستبطان من شأنه أن يؤدي إلى الخطأ والخلط خاصة إذا كان القائم بالاستبطان يميل إلى نظرية معينة تقوم التجربة بفرض التأكد من صدقها.

وهذا الاعتراض ردت عليه بالبنائية - جزئيا - بأن دربت القائم على الاستبطان بحيث يؤدي عمله على فترات قصيرة، مما يؤدي إلى أن يتلاشى احتمال النسيان. وكذلك يحث الاعتماد على الصورة التذكيرية الأولى وهي نوع من الصدى العقلي تحفظ فيه خبرة المستبطن حتى يرويها. وإذا تمت الرواية بصورة فورية فإن نسبة الفاقد تكون قليلة إلى حد بعيد.

٢- وثمة صعوبة أخرى في الاستبطان؛ ذلك أن فعل الاستبطان نفسه يتأثر بتغير الحالة النفسية للمستبطن. ومثال ذلك استبطان الغضب وهو حالة انفعالية مؤقتة تختفي بعد وقت قصير، ناهيك أن الغضب حالة انفعالية تؤثر على الاستبطان وتؤثر على التذكر، وهذا ينطبق على الانفعالات الأخرى مثل الخوف والفرح (ربيع ٢٣٤).

٣- وثمة صعوبة ثالثة وهي تتعلق بالتضارب بين النتائج التي يصل إليها العلماء الذين يتخذون الاستبطان منهجا للبحث في تجاربهم المختلفة، وهذا التضارب دليل صارخ ضد الاستبطان (ربيع ٢٣٤-٢٣٥).

٤- وثمة دليل رابع ضد الاستبطان - وربما كان أكثر هذه الاعتراضات حسماً، ذلك أن علم النفس في نموه وتقدمه ليكون علماً راسخاً بين العلوم الأخرى يحتاج إلى كم هائل من البيانات والمعلومات يصعب بل يستحيل الحصول عليها بواسطة الاستبطان، كما أن علماء نفس الحيوان قد توصلوا إلى معلومات عظيمة ونتائج مفيدة دون استخدام الاستبطان، وليس علماء نفس الحيوان فقط بل علماء نفس الطفل أيضاً توصلوا إلى معارف ممتازة دون اللجوء للاستبطان الذي لا يقدر عليه الطفل (ربيع ٢٣٥).

٥- وثمة صعوبة أخيرة وهي أن المستبطن مضطر آخر الأمر أن يسوق معرفته التي يحصل عليها من داخل نفسه، مضطر أن يسوقها في جمل لغوية، منطوقة أو مكتوبة، وفي كلتا الحالتين هي سلوك ظاهر كأي سلوك آخر لكن ما دام صدق هذه الجمل مرهوناً بالمطابقة بينها وبين جانب لا يملكه إلا صاحبه وحده، كان ذلك أمراً غير مرغوب فيه عند من يتشبت بدقة المنهج العلمي (زكى نجيب ٢/٣٢٥).

رغم ما سبق من نقد منهجى للاستبطان، فهناك من يدافع عنه؛ فلقد تبين أثناء دراسة التفكير أن الاستبطان ليس ذاتياً بلا حدود، ولكن له حدود تفصل بين الذاتية والموضوعية. فمن الحقائق التاريخية - كما تقول إدنا هيدبريدر Edna Heidbreder - أن قيمة الاستبطان كوسيلة للبحث العلمي قد حُدِّدت لا بالموازنة المنطقية بين المزايا والأضرار، ولكن بمحاولة فعلية لاستخدام الاستبطان، وبالتالي للكشف عن احتمالاته وحدوده (اندرور ١٤١). أى أن المعول على استخدام الاستبطان ليس معولاً نفعياً برجماتياً، بل هو معول ناتج من الكشف عن حدود وإمكانات هذا المنهج.

فلقد كشفت بعض دراسات الاستبطان نفسها بشكل منفع عن الحدود العملية للاستبطان، وكشف عنها حاصة أولئك الذين ألزموا نموذج التحريه التقليديه لزم أن جمع ونعير دراسة W III للتداعى المضط كما يقول اندرور واحدة من

هذه التجارب، وهي مجموعة من الأبحاث ازدوجت فيها الحقائق الموضوعية لرجع المتداعي مع التقارير الاستبطانية لشعور الأفراد أثناء رد الفعل، وقامت الخطة التحريبية على أن يطلب عملاً مثل إبداع اسم "الكل" الذي يتضمن "الجزء" الذي تعبر عنه الكلمة المنبهة^(١)، ثم تعرض بصرياً سلسلة قصيرة من المنبهات اللفظية واحدة فواحدة مع تسجيل كل استجابة وقيس زمن كل رجع بواسطة المزمان المتصل بمفتاح صوب مع الحصول على تقرير استبطاني لكل رجع (أندروز ١٤١-١٤٢). ولقد كشفت هذه التجارب واحداً من أهم الاكتشافات عن تقارير الاستبطان، ذلك أن الفترة الرئيسية للرجع، الواقعة بين تقديم الكلمة المنبهة والاستجابة الشخصية الظاهرة، كانت توصف غالباً بأنها خالية نسبياً أو كلية من المحتوى الشعوري (أندروز ١٤٢). أي أن الاستبطان - في هذه الظروف - كان آلياً، أو بمعنى آخر كان "سلوكاً" لا استبطاناً. وهذا يعني أن الاستبطان هنا قد تخلص من نقطة الضعف به وهو "الشعور" بل إنه "في بعض الحالات المختارة اختياراً جيداً، كان الإدراك الحسي الواضح للمنبه نفسه يرتفع إلى أقصى درجات الوعي في الفترة التالية فقط، وهي الفترة القصيرة التي تتبع الاستجابة الظاهرة" (أندروز ١٤٢).

إن هذه النتائج - كما نقول إننا - تقدم لنا أساساً تجريبياً للنقد الجوهرى للاستبطان كوسيلة ملائمة في ذاتها لبحث التفكير، لأنه إذا كانت الوظائف الحاسمة للتفكير تحدث بدون شعور، وهي وظائف هامة كتحديد اتجاه التفكير وانتخاب الاستجابات المناسبة، فإننا يجب أن نفترض أن العوامل الفعالة في التفكير لا تخضع للاستبطان، ومن ثَمَّ يجب أن نعرفها - إذا أمكن تعريفها على الإطلاق - بطريقة أخرى غير طريقة الملاحظة المباشرة [أي الاستبطان] (أندروز ١٤٣).

أما تجارب ماي May (١٩١٧) فقد قدمت لنا معياراً جديداً للاستبطان فحواه أنه كلما كان زمن الرجع قصيراً كلما كان الاستبطان خالياً من الشعور.

(١) فإذا عرضنا كلمة (بازلاء) مثلاً حسبه. فعلى المفحوص أن يروئنا باسم النوع الذي تدرج كلمة بارلاء بحته فيقول: حصار، وإذا عرضنا كلمة (قيص) مثلاً قال: ملابس. وهكذا.

ولكى يكون زمن الرجوع قصيرا فلا بد من تدريب الشخص المستبطن تدريباً جيداً. ولقد وضع الفرض الآتى "إذا تساوت جميع الأشياء الأخرى، فإنه كلما كان الفرد مهياً بشكل أكمل، كانت الاستجابة محددة بشكل أوفى، ولذلك كانت الاستجابة اللفظية أكثر آلية وأسرع حدوثاً" وهو فرض - كما تقول إدنا - جدير بالبحث (أندروز ١٤٥).

نستخلص من كل ذلك أن الاستبطن كمنهج للحصول على المعلومات من المفحوص - رغم هذا الدفاع - ما زال قيد البحث، وأنه مهما قيل من خلو الاستبطن فى بعض الحالات من المحتوى الشعورى، فإن ذلك لا يضمن لنا أن يكون كذلك فى كل الحالات، بل إننا حتى لو وصلنا بتدريب المستبطن إلى درجة الاستجابة الآلية وانعدام المحتوى الشعورى، نكون قد غيرنا طبيعة الظاهرة التى نفحصها، أو بمعنى آخر حينما يصل السلوك إلى أقصى الآلية، فيكون التفكير قد وصل إلى أدنى مستوى له، ويصبح الاستبطن غير صالح كمنهج لدراسة التفكير بالذات على أقل الفروض.

الفصل الثانى المدرسة الترابطية

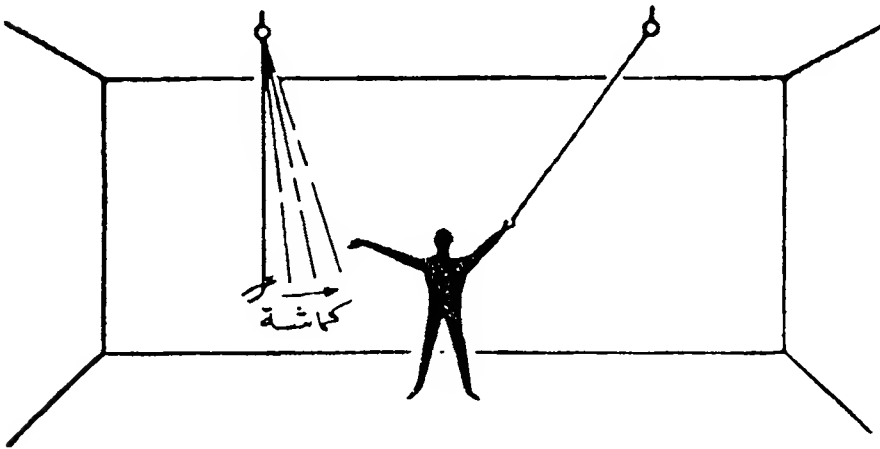
تمثل الترابطية associationism أحد مناهج علم النفس التى استُخدمت فى دراسة الظواهر والنظريات اللغوية. ولقد تتبع الدكتور محمد شحاتة ربيع جرثومة الترابطية فوجد أن جرثومتها بدأت فى الماضى السحيق فيما كتب أرسطو عن الذاكرة، وقد أدرك أرسطو الملاحظة الأساسية بأن ثمة شيئا يذكرك بشيء آخر. وتوجه بسؤال بهذا الخصوص وهو إذا كان (س) يذكرنا بـ (ص) فما العلاقة بين (س) و (ص)؟ وقد أجاب بالقول: أن العلاقة قد تكون التشابه similarity وأحيانا التباين contrast وأحيانا ثلاثة التجاور والاقتران contiguity. وعلى سبيل المثال فإن شخصا يذكرك بآخر لأنهما متشابهان جدا أو مختلفان جدا، أو لأنك رأيتهما معا. وهذه القوانين الثلاثة أسمتها الترابطية البريطانية قوانين الترابط. وقد حاولت هذه المدرسة أن تختصر هذه القوانين الثلاثة فى القانون الأخير وهو قانون الاقتران (ربيع ١٩١-١٩٢).

ومن الملاحظ - كما يرى الدكتور محمد شحاتة ربيع - أن المبدأ الأخير، وهو مبدأ الاقتران، يلقى قبولا عاما فى علم النفس، وذلك أنه إذا حدث أمران فى تزامن أو تجاور أى فى اقتران زمانى أو مكانى، فإنه من المحتمل أن يرتبط بعضهما ببعض كما أن مبدئى التشابه والاختلاف يلقيان قبولا عند بعض علماء النفس ورفضاً من بعضهم الآخر (ربيع ١٩٤).

ومن الناحية التاريخية، فإن المفاهيم الترابطية قد قُدمت لتكون بدائل من نظريات التعلم. وهناك ثلاثة من الرجال العظام - بعد رجال الترابطية البريطانية - الذين غدوا مؤسسين ومساهمين فى هذا الجانب من الحركة الترابطية، الأول هو هرمان اينجهاوس الذى أحدث نقلة عميقة فى أسلوب عمل

الترباطية بأن أهدى إلى علماء النفس المقاطع عديمة المعنى [المقاطع الصماء nonsense syllables] وجعل من الممكن دراسة التعلم والتذكر دراسة تجريبية، أما الثانى فهو العالم الروسى إيفان بافلوف صاحب نظرية التعلم الشرطى وصاحب اليد الطولى فى الإشارة إلى أن الترابطات لا تكون بين أفكار وإنما بين مثيرات واستجابات، والثالث هو إدوارد ثورندايك صاحب نظرية التعلم بالمحاولة والخطأ والذى استطاع أن يعطى علم النفس تقريراً أوفى عن الظاهرة النفسية من خلال الخط الترابطى (ربيع ١٩٢-١٩٣).

ولكى نقدم مثالا لتطبيق الترابطية نشير إلى تجربة الحبلىن، فى هذه التجربة يُطلب من المفحوص أن يربط الحبلىن مستخدماً فى ذلك أى شىء يستطيع أن يحصل عليه فى الحجرة. وهناك عدة حلول ممكنة، ولكن للصعوبة تقوم فى أنه فى الوقت الذى يمسك فيه المفحوص أحد الحبلىن فإنه لا يستطيع أن يصل إلى الآخر. وأحد الحلول الذكية هو أن يربط فى طرف أحد الحبلىن كماشة موجودة بالحجرة ثم يترك ذلك الحبل يتأرجح، فإذا ما أمسك به بينما تكون اليد الأخرى ممسكة بالحبل الآخر، فإنه يمكن عندئذ ربط الحبلىن.



وأن صورة أخرى لهذه الطريقة حاول ايب ج. جديسون Abe J. Judson وغيره من العلماء أن يزودوا الأفراد بارتباطات قد سهل الاستيعاب، فقبل أن يبدأ تجربة الحبلين زود أفرادهم بقدر من تعلم الارتباطات الثنائية paired-associates، فبالنسبة لبعض الأفراد كانت إحدى الكلمات المثيرة في القائمة هي كلمة (حبل)، وكانت الاستجابة لها (يتأرجح). وهناك أفراد آخرون تعلموا أن يستجيبوا لكلمة (حبل) بكلمة (قنب). ولقد كانت فرص الأفراد ذوي التدريب السابق المناسب (حبل - يتأرجح) أكبر من فرص الآخرين في الوصول إلى حل التأرجح. وتوحي أهمية هذه التجارب بأهمية الدور الذي يلعبه التعلم السابق في العمليات العقلية العليا مثل حل المشكلات (سارنوف ٢٨).

ولكى نقدم صورة أخرى من صور الترابطية، ذلك المبدأ الذي يقرر "أن الأشياء التي تختزن معا في الذاكرة تميل لأن تسترجع معا" ولقد اختبر أنسفيلد (١٩٦٦) تأثير هذا المبدأ في تعلم اللغة وقرر أن الطالب الذي يدرس مادة محددة في موقف ما، قد لا يكون قادرا على إنتاجها بسهولة في المواقف الأخرى. فالأفراد يكون لديهم أحيانا صعوبة أكبر في التحدث بلغة أجنبية في سياقات بعيدة عن تلك التي تعلموا فيها هذه اللغة أكثر مما لو تحدثوا بها في سياقات مماثلة. ومن الواضح أنه أثناء عملية التعلم فإن المادة الجديدة تأتي مرتبطة بالمشعرات cues التي توجد في هذا الموقف (ستيفك ١٨).

هذا تعريف موجز بالترابطية وتسمى أيضا connectionism. أما عن علاقة هذا المذهب بعلم اللغة النفسي أنه يفسر لنا التعلم عن طريق نظرية ميكانيكية تدرس السلوك المشاهد ولا تدرس العناصر العقلية للخبرة الشعورية، وهو اتجاه نحو المزيد من الموضوعية، غير أن الترابطية - كما يرى الدكتور محمد ربيع - لم تستطع التخلص تماما من الإشارة للشعور والعمليات العقلية (ربيع ٢١٦).

هذا ويعزى إلى الترابطية العديد من الدراسات النفسية التي قام بها الكثير من العلماء، ويمكن أن نوجز ما استخدم منها في علم اللغة النفسي فيما يلي:

أ- دراسات التذكر والنسيان لهرمان إبنجهاوس.

ب- الإشراف الكلاسيكي لإيفان بافلوف.

ج- التعلم بالمحاولة والخطأ لثورندايك.

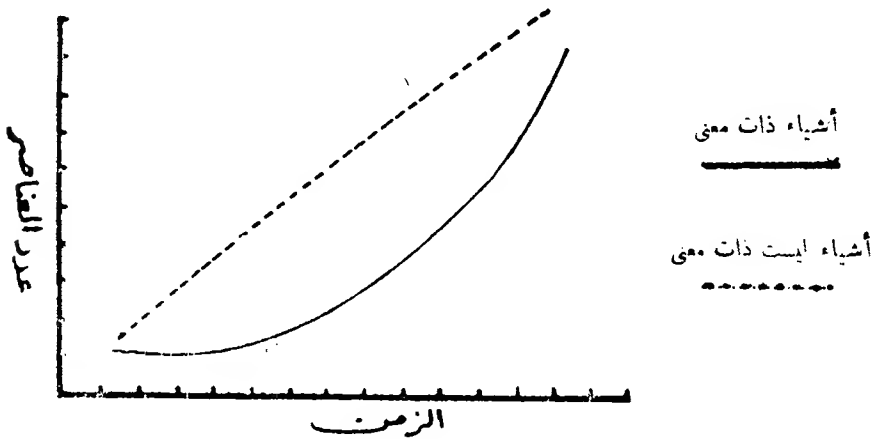
هذه هي أهم دراسات الترابطية طبقاً للدكتور محمد ربيع، ومع ذلك فيمكن أن نضيف لها كافة المدارس التي اندرجت تحت المذهب السلوكي، فقد قامت جميعاً على فكرة الاقتران بين المثير والاستجابة كما سوف يتضح عند دراستنا للمذهب السلوكي.

أ- التذكر والنسيان لإبنجهاوس:

يعد إبنجهاوس Herman Ebbinghaus (١٨٥٨-١٩٠٩) أول عالم يدرس موضوع الذاكرة والتعلم دراسة تجريبية، وكان هذا فتحاً جديداً في علم النفس حمل معه تقدماً في أساليب دراسة التعلم والترابط. وقبل إبنجهاوس كان الترابط موضوع اهتمام الفلاسفة الإنجليز - كما يرى الدكتور محمد شحاتة ربيع - وكانت الطريقة المألوفة لدراسة مفهوم الترابطات هي دراسة الترابطات التي حدثت فعلاً، وعلى الباحث أن يفسر لماذا حدثت الترابطات. ولكن إبنجهاوس بدأ بداية مختلفة وهي دراسة كيفية تكون الترابطات وبهذه الطريقة كان من الممكن ضبط الظروف التي تتكون في ظلها الترابطات، وعلى هذا تكون دراسة التعلم أكثر موضوعية (ربيع ٢٠٥-٢٠٦).

أراد هرمان إبنجهاوس أن يدرس التعلم اللفظي مع استبعاد تأثير الخبرة السابقة للناس بالكلمات، تلك الخبرة التي قد تشوه نتائج البحث، وللتغلب على ذلك استخدم وحدات لفظية ليس للناس بها خبرة من قبل وهي المقاطع الصماء عديمة المعنى، وكل وحدة تتكون من ثلاثة أحرف، حرف متحرك في الوسط vowel و على جانبيه حرفان ساكنان مثل (تاد)، ولكنه سرعان ما اكتشف أنه حتى المقاطع الصماء يمكن أن تتأثر بالخبرة السابقة مثلاً كلمة (سين) قريبة من الكلمة التي تدل على الحرف (س) في العربية مما يبرر على تجارب المعلم. هذه الخاصية للمقاطع

الصماء يطلق عليها "دلالة المقاطع" meaningfulness of nonsense syllables [فدلالة المقطع الأصم هو ما يمكن أن يثيره المقطع في الذهن من المعانى]. ولقد قام بعضهم بتقدير هذه الدلالات بالنسبة لقوائم من المقاطع الصماء عن طريق ما يمكن أن تثيره هذه القوائم بشكل منتظم من معان أو من كلمات مرتبطة بها في أذهان مجموعة من الحكام، ولقد دلت هذه البحوث مثلا على أن قوائم المقاطع الصماء الأكثر دلالة تُتعلّم بسرعة (سارنوف ٢٤-٢٥). ومع ذلك فقد استخدمت المقاطع الصماء كثيرا في أبحاث التذكر والنسيان فهي ما زالت أفضل كثيرا من الكلمات ذات المعنى إذا كنا بصدد دراسة التذكر والنسيان البحث. ولقد توصل على سبيل المثال إلى أن نسيان الأشياء ذات المعنى أبدا من نسيان الأشياء غير ذات المعنى أى عديمة الجشطالت، وأن معدل اكتساب الأشياء ذات المعنى أعلا من معدل اكتساب الأشياء غير ذات المعنى. وفيما يلي منحنيان يبينان ذلك (فائق ٣٠٢):





فائق ص ٣٠٢ شكل ٥٣

وكذلك اهتم إينجهاوز بدراسة أثر طول المادة المتعلمة على عدد المرات اللازمة للحفظ، وتأدى من دراسته إلى أنه كلما كانت المادة أطول كلما كانت المرات اللازمة للحفظ أكثر، وكلما كانت المادة أقصر، كلما كانت المرات اللازمة للحفظ أقل (ربيع ٢٠٨)، وهذا أمر قد يبدو بديهيا لا يحتاج إلى التجريب، ولكن الجديد في الأمر هو وضع هذه العلاقة في صورة رياضية، حيث بينت هذه الصورة أن العلاقة لا يمثلها خط مستقيم، بل منحنى من الدرجة الثانية. ثم اكتشف إينجهاوز بعد ذلك علاقات بين متغيرات متعددة مثل المقاطع عديمة المعنى وذات المعنى والمرات اللازمة للحفظ وطول المقطع أو قصره (ربيع ٢٠٨).

وكذلك اهتم إينجهاوز بدراسة أثر الزمن الذي ينقضى بين التعلم والاسترجاع. وقد أدى بحثه هذا إلى اكتشاف منحنى النسيان كما سبق أن ذكرنا، وهذا المنحنى كما هو معلوم، يبرهن على أن المادة المتعلمة تنسى في الساعات الأولى بعد الحفظ، ولكن تنسى ببطء بعد ذلك. أى أن معدل النسيان يكون أعلا فور الانتهاء من عملية الحفظ، ولكن هذا المعدل يقل بعد ذلك (ربيع ٢٠٨).

ويرى مؤرخو علم النفس أن أبحاث إبنجهاوس عن الذاكرة كانت برهاناً على أن علم النفس التجريبي قد استطاع تخطي الحاجز الذي كان يحول دون دراسة العمليات العقلية العليا (ربيع ٢٠٩). والذي نود أن نلفت إليه هو أن حفظ المادة اللغوية ثم تسميعها لا يعد استبطاناً، وإنما هو سلوك، فالمفحوص لا يستبطن لنا خبرة شعورية، أو يصف لنا عملية نفسية، بل يتكلم بما تبقى في ذاكرته، وهذا القول ذاته ينطبق على اختبارات التداعي، أي أن تستدعي كلمة ما كلمة أخرى.

ب- الإشراف الكلاسيكي لبافلوف: Classical conditioning of Pavlov

في أواخر القرن التاسع عشر وأوائل القرن العشرين كان عالم الفسيولوجيا الروسي بافلوف [١٨٤٩-١٩٣٦] يقوم بدراسة فسيولوجية الهضم. وأثناء إحدى تجاربه على كلب من كلابه تبين له أمراً لم يكن في حسبانته، فقد قام بافلوف بإجراء جراحة للكلب لتوصيل غده اللعابية بمخبر ليقاس كمية اللعاب التي يفرزها الكلب عند تقديم الطعام له، ولكنه لاحظ أن الكلب كان يفرز اللعاب قبل تقديم الطعام له بمجرد سماعه صوت حارسه قادمًا بالطعام وقبل أن يرى الحارس. تنبه بافلوف إلى أن إفراز اللعاب عند وضع الطعام في فم الكلب أمر طبيعي نتيجة للتأثير الكيميائي على الغدد. أما أن يُفرَزَ اللعابُ دون هذا التأثير الطبيعي فذلك أمر يحتاج إلى تفسير آخر. لذلك أطلق بافلوف على المثير الطبيعي وهو الطعام نفسه تعبير "المثير غير الشرطي" (US) unconditioned stimulus. وأطلق على إفراز اللعاب نتيجة الإثارة لفظ "الاستجابة غير الشرطية" (UR) unconditioned response، أما إفراز اللعاب كاستجابة لصوت الحارس الذي يحضر الطعام فقد أطلق عليها تعبير "الاستجابة الشرطية" (CR) conditioned response. وأطلق على صوت الحارس تعبير "المثير الشرطي" (CS) conditioned stimulus.

بدأ بافلوف إجراء بعض التجارب للكشف عن علاقة المثير الشرطي بالمثير غير الشرطي، ونموذج تجاربه هو تجربة الجرس والطعام. فقد كان يعرف

جرسا قبل تقديم الطعام بمدة وجيزة ثم يقدم الطعام للكلاب وبعد عدد من المحاولات أصبح الكلب يستجيب بإفراز اللعاب بعد سماعه للجرس. ولكي نعبر عن هذه التجربة بتعبيرات بافلوف نقول: لقد قام المثير الشرطى (الجرس) بإثارة الاستجابة غير الشرطية (إفراز اللعاب)، تماما مثل المثير غير الشرطى (الطعام). فقد أصبح فى مقدور الكلب أن يعقد علاقة بين المثير الشرطى والمثير غير الشرطى بحيث يستجيب إلى المثير الشرطى لاستجابة شرطية (فلفل ١٥٧-١٥٨). وأما مناه الترابطية هنا فهو انعقاد العلاقة بين المثير الشرطى (الجرس) والمثير غير الشرطى (الطعام) من جهة. ثم انتقال هذه العلاقة لى تكون بين المثير الشرطى (الجرس) والاستجابة غير الشرطية (اللعاب) من جهة أخرى.

ملاحظة: يلاحظ أن إفراز اللعاب يعتبر استجابة غير شرطية عند اقترانه بالطعام (مثير غير شرطى) ولكنه يعتبر استجابة شرطية عند اقترانه بصوت الجرس (مثير شرطى).

بعد ذلك أخذ بافلوف فى تنويع تجربته، فقد اهتم بأثر التكرار على تثبيت الاستجابة للمثير الشرطى وبكمية اللعاب فى كل مرة، ثم قام ببحث أثر عدم تقديم الطعام (المثير غير الشرطى) على انطفاء الاستجابة الشرطية، واستنتج من تنوع تجاربه عدة قوانين نوجزها فيما يلى (فائق ١٥٨) ولقد استخدمت هذه القوانين فى صياغة نظريات علم اللغة النفسى:

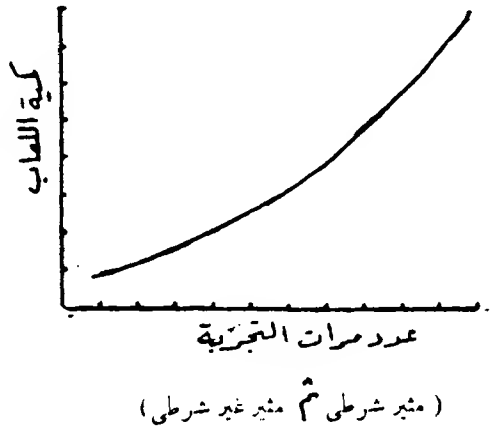
القانون الأول:

"تتعلم الاستجابة الشرطية بتكرار تقديم المثير غير الشرطى بعد المثير الشرطى" وتتم عملية الاكتساب بتكرار تقديم المثير غير الشرطى (اكتساب بالتدعيم أو التعزيز reinforcement). فكلما عززنا الاستجابة الشرطية بتقديم المثير غير الشرطى، أمكن للمثير الشرطى أن يحل محل المثير غير الشرطى، والتعريف فى

تجربة بافلوف هو الطعام. فقد لاحظ في تجربته أنه كلما كرر تقديم الطعام (مثير غير شرطى) بعد قرع الجرس (مثير شرطى) زاد إفراز اللعاب (استجابة غير شرطية)، وبعد ذلك كان إفراز اللعاب يظل مرتفع المعدل رغم عدم تقديمه للطعام. والرسم البيانى التالى يوضح هذا القانون:

C.S. → ?? → U.S. → U.R.

بمعنى أنه بعد تكرار التجربة وتدعيم الاستجابة الشرطية يمكن إلغاء المثير غير الشرطى مع بقاء الاستجابة الشرطية .



فائق ص ١٥٩ شكل ٢٨

القانون الثانى:

"تتطفئ الاستجابة الشرطية إذا كررنا المثير الشرطى دون تقديم المثير غير الشرطى، أى [دون] تعزيزها". فعندما تثبت لدينا استجابة شرطية فإنها تختفى تدريجيا إذا لم تقدم الطعام (التعزيز) للكلب عددا من المرات بعد قرع الجرس. فقد لاحظ بافلوف أن إفراز اللعاب يأخذ فى النقصان تدريجيا إذا كان يقرع الجرس للكلب دون أن يقدم له التعزيز الخاص باستجابته الشرطية. والرسم التالى يبين طبيعة هذا القانون (فائق ١٦٠):

C.S. → C.R. → ?? → U.R.

بمعنى أنه عند إفاء المثير غير الشرطى
تأخذ الاستجابة الشرطية فى
الاختفاء تدريجيا .

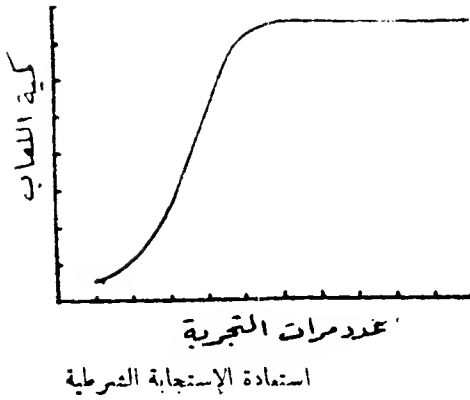


(مثير شرطى فقط)

فاتق ص ١٦٠ شكل ٢٩

القانون الثالث:

"إن الاستجابة الشرطية المنطفئة أسهل فى إعادة اكتسابها من تكوينها" فقد لاحظ بافلوف أن الاستجابة الشرطية بالنسبة لبعض المثيرات الشرطية تحتاج إلى تكرار التجربة مع التعزيز أكثر من عشرين مرة، فإذا ما استمر فى تجربته دون تعزيز الاستجابة الشرطية حوالى خمس عشرة مرة، تنطفئ الاستجابة الشرطية تدريجيا، ولكنه بمجرد تعزيزها عددا لا يتجاوز خمس مرات تكتسب الاستجابة الشرطية من جديد بنفس شدتها القديمة، بل لقد لاحظ فى أحيان أخرى أنه لا يحتاج إلى إعادة التجربة مع التعزيز، إذ تعود الاستجابة الشرطية تلقائيا بعد انقضاء بعض الوقت على انطفائها. والرسم النالى يبين فى شكلين بيانين منحنى اكتساب الاستجابة الشرطية واستعادتها (فاتق ١٦٠):



فائق ص ١٦٠ شكل ٣١

فائق ص ١٦٠ شكل ٣٠

القانون الرابع:

"من الممكن أن ينتقل تأثير المثير غير الشرطي [الطعام] إلى مثير شرطي [الجرس] عن طريق التعزيز، وبعد مدة يصبح المثير الشرطي [الجرس] مثيراً غير شرطي لينتقل تأثيره على مثير شرطي ثان [ضوء]. وفي هذه الحالة تكون الاستجابة الشرطية للمثير الشرطي الثاني أضعف من مثيلتها الخاصة بالمثير الشرطي الأول" فقد أمكن لبافلوف أن يجعل الجرس - وهو مثير شرطي - يثير استجابة شرطية عن طريق التدعيم. وبعد أن ثبتت الاستجابة للمثير الشرطي الأول CS_1 أخذ يضيء ضوءاً قبل قرع الجرس كمثير شرطي ثان CS_2 . وبعد تكرار التجربة (ضوء يتلوه جرس) أصبح الضوء يثير الاستجابة الشرطية وهي إفراز اللعاب، وكانت كمية اللعاب في هذه الحالة أقل مما يدل على ضعف الاستجابة الشرطية للمثير الشرطي الثاني (فائق ١٦١).

القانون الخامس:

"يحدث التشريط الانتقائي selective conditioning بواسطة التعزيز الانتقائي"، فقد تبين لبافلوف في بداية تجاربه أن أى صوت يسمعه الكلب خارج

حجرة المعمل - ويكون قريبا من ميعاد تقديم الطعام له - يؤدي إلى الاستجابة الشرطية وهي إفراز اللعاب. وأطلق على هذه الظاهرة ظاهرة التعلم الشرطي بالتعميم generalization. لذلك قام بافلوف بتجارب متنوعة على قدرة المثير المميز على استثارة الاستجابة الشرطية. وموجز هذه التجارب أنه كان يسبق تقديم الطعام (مثير غير شرطي) قرع جرس له ذبذبة محددة، بحيث يستطيع أن يجعل هذا المثير الشرطي وحده هو المؤدى إلى الاستجابة الشرطية، ثم أصبح يغير من ذبذبة الجرس دون أن يعزز الاستجابة الشرطية، فانتهى من ذلك إلى ربط الاستجابة الشرطية بمثير شرطي محدد هو جرس ذو ذبذبة محددة. مثال ذلك أنه كان يقدم تعزيزا للاستجابة الشرطية بعد سماع الكلب لجرس له ذبذبة قدرها ٥٠٠ ذبذبة في الثانية، فإذا ما قرع جرسا تزيد ذبذبته أو تنقص عن ذلك لم يكن يقدم التعزيز وهو الطعام. فتمكن أن يجعل الكلب يستجيب شرطيا لذبذبة محددة هي ٥٠٠ في الثانية مميزا بينها وبين ذبذبة قدرها ٤٩٨ في الثانية. من هذا خرج بقانون آخر في التعلم مؤداه أن الاستجابة الشرطية تتحول من التعميم إلى التخصيص إذا ما تحكمتنا في تعزيزها. فإذا أردنا أن نجعل الاستجابة الشرطية تستثار بمثير محدد أثبتناها عند إحداث هذا المثير ولم نثبها عند إحداث أى مثير آخر مهما كان قريبا منه بذلك يحدث التمييز في الاستجابة الشرطية (فائق ١٦١-١٦٢). وسوف نرى ميلر Miller ودولارد Dollard يستفيدان من هذا القانون فيما يسمى بالتدريب التمييزي discrimination training في تعليم اللغة.

ومن الجدير بالذكر أن إشراف بافلوف قد استُخدم فيما بعد في تعليم دودة البلاناريان planarian، وهي دودة مفلطحة غاية في البساطة، ذات عيينين متقاطعتين، وبالرغم من كونها كانتا دقيقا (طولها $\frac{1}{2}$ بوصة) فإنها تستطيع أن تتعلم، وأول من حاول ذلك هو جيمس ماك كونيل James McConnell ومعاونوه الذين استخدموا الصدمات الكهربائية على هذه الحشرات أن تنفوس عندما بضئ مصباح كهربائي، وهذا مع استجابة الدودة للضوء كسبب استجابة متعلمة

وليسَ فعلاً منعكساً، ذلك انه عندما اضيء المصباح لأول مرة لم تُلقِ الدودةُ بالاً للضوء، ولكن في أثناء التدريب كانت الدودة تتعرض لصدمة كهربائية من خلال الماء عند الثانية الاخيرة من الثواني الثلاث التي يظل فيها الضوء مشتعلاً (سارنوف ١٧-١٨). والإشرط الكلاسيكى - أو إشرط بافلوف - عبارة عن إقران مثير محايد (الضوء فى تلك الحالة) بمثير آخر من شأنه أن يستدعى بشكل ثابت استجابة معينة [وهى التقلص]. ويظل هذا الاقتران يتكرر حتى يصبح المثير المحايد قادراً وحده فى النهاية على استدعاء الاستجابة (سارنوف ١٩).

هذا ويبدو أن الدكتور أحمد فائق (١٩٦٦) من المعارضين لاستخدام الإشرط الكلاسيكى لبافلوف أساساً سيكولوجياً لتعليم الإنسان إذ يقول "لقد كانت تجارب بافلوف على التعلم الشرطى مشجعة له كى يتقدم بها إلى مجال الإنسان، وأمكنه أن يجد فيها تفسيراً لتعلم الأطفال بعض الاستجابات الشرطية، ولكنه اضطر إلى إضافة مفهوم جديد لتعليل فشل قوانينه فى تفسير تعلم الإنسان الراشد بل والطفل الذى يستطيع الكلام، هذا المفهوم هو مفهوم النظام الإشارى الثانوى secondary system of signals وقد قصد به اللغة، وموجز الرأى فى ذلك أن الكلمات تقوم لدى الإنسان بدور المثيرات الشرطية بحيث تصبح هى طريق التعلم. إلا أن هذا المفهوم الجديد لم يستطع أن يفسر لنا الكثير من جوانب السلوك الإنسانى (ربما لوفاة بافلوف قبل اكتمال بحوثه وربما لفساد مفهومه هذا وذلك هو الأرجح) (فائق ١٦٣).

ويتساءل الدكتور أحمد فائق: هل يتعلم الإنسان وفق قوانين الشرطية؟ وإذا كان الطفل يكتسب بعض خبرته بالعالم (يتعلم) وفق قوانين الشرطية، فإلى أى حد يمكن تفسير سلوك البالغ بهذه القوانين؟ (فائق ١٦٣) ثم يدمج الدكتور أحمد فائق تفاعلات إشرط بافلوف فى قانون واحد كما يلى:

م (مثير شرطى) - < أ (استجابة شرطية) - م (مثير غير شرطى مثل الطعام)
 - < أ (استجابة غير شرطية مثل إفراز اللعاب عند وضع الطعام فى الفم).

ويرى الدكتور فائق أن النصف الأخير لهذا القانون (م٢ ← أ٢) يدل على أنه يصلح لتفسير سلوك الإنسان والحيوان معا، فالطعام في فم الإنسان والحيوان يؤدي إلى إفراز اللعاب، أما النصف الأول من القانون وهو الخاص بالجانب الشرطي من العالم والاستجابات فلا يمكن بواسطته تفسير سلوك الإنسان. فالمثير الشرطي لدى الإنسان يندمج في جشطالت عام للمثيرات تحت قيادة المستويات العادة من الجهاز العصبي، وبذلك لا يستجيب الإنسان للمثير باعتباره دليلا أو علامة على قرب تقديم الطعام، بل يدرك منها معنى كليا دقيقا نتيجة لترجمته الذهنية له واكتشافه لمعناه (فائق ١٦٣-١٦٤).

ولكنه يرى أن اكتساب الإنسان خبرة ما بالعالم الخارجى لا تتم وفق قوانين التشريط إلا فى حالتين:

أ- قبل اكتسابه إمكانية اللغة، وأثناء طفولته المبكرة التى تكون استجابته للمثيرات فيها استجابات بسيطة وفى حدود ضيقة لندرة المثيرات وعدم نشاط الأجزاء العليا من المخ نشاطا كاملا.

ب- فى نطاق الاستجابات الانعكاسية التى تتم فى المستويات الدنيا من الجهاز العصبى كرد فعل المنعكس (فائق ١٦٤).

ثم يرى أنه لابد من إضافة الإنسان طرفا فى المعادلة فتصبح كما يلى:

م١ ← أ١ ← إنسان ← م٢ ← أ٢

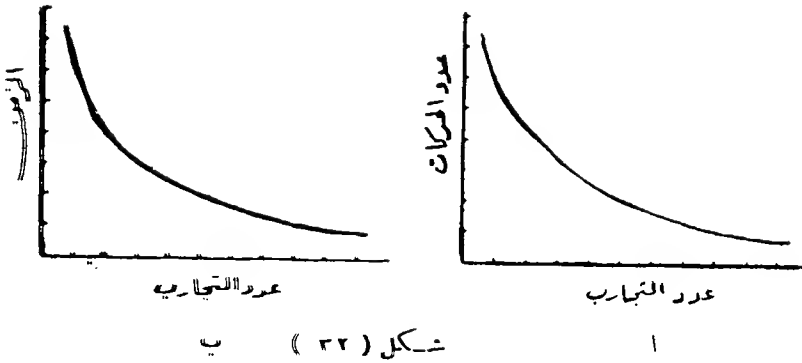
فهذه الصيغة تعود بنا إلى مشكلتنا الأصلية وهى الحاجة إلى التعرف على الإنسان الذى يتأثر بالمثيرات ويستجيب إليها، بعبارة ثانية أن دراسة بافلوف للتعلم دراسة ميكانيكية تهمل الجانب الإنسانى ولا تقدم علما للنفس ذا طابع دينامى (فائق ١٦٤)، ولقد انتهى سلوبن أيضا إلى مثل ذلك، فلقد كان الأمل الأول عند علماء النفس السلوكى^(١) أن الإشرط وتجارب حل المشاكل التى تستخدم الحيوانات سوف تزودنا بالمفتاح للسلوك الإنسانى أيضا، غير أنه قد أصبح واضحا على الفور أن

(١) سرى فيما بعد علاقة علم النفس السلوكى بالإشرط

المفحوصين من البشر - فى مواقف عديدة - يسلكون بطريقة مختلفة تماما عن الحيوانات، وذلك بسبب استخدام الفكر اللفظى verbal thought كوسيلة للوصول للحلول والإمساك بها، وفى الحقيقة فقد انتهى بافلوف نفسه فى أخريات حياته إلى نتيجة أن عمله على الفعل الشرطى المنعكس conditioned reflex له تطبيق محدود على السلوك الإنسانى للدور المعقد الذى تؤديه العلامات اللغوية فى استدعائها أبنية مخترنة معقدة للخبرة الماضية (سلوبن ١٥٣-١٥٤). ولقد وجه ذلك الأبحاث فى اتجاه الأسئلة التى تدور حول التمرين اللفظى بهدف اكتشاف ما هى أنواع التوجيهات instructions اللفظية التى تكون أكثر تأثيرا فى الإسراع باكتساب أداء صحيح فى الأنواع المختلفة للأعمال (سلوبن ١٥٤).

ج- التعلم بالمحاولة والخطأ لثورندايك: trial and error learning

صاحب هذا التعلم هو العالم الأمريكى ثورندايك Thorndike (١٨٧٤-١٩٤٩). قام ثورندايك بابتكار بعض الأجهزة البسيطة التى تحتاج من الحيوان أن يعالج أجزاءها كى يصل إلى ما يحتاجه. وضع ثورندايك قطا جائعا فى قفص يحتاج فتح بابه إلى رفع مزلاج خارجى إلى أعلا مع دفع الباب فى نفس الوقت - ووضع طعام القط خارج القفص. وأخذ ثورندايك يلاحظ حركات القط ويحصيها مع تسجيل الزمن الذى يستغرقه القط للخروج إلى طعامه. تبين لثورندايك أن القط فى البداية كان يعالج جميع أجزاء القفص بما فيها الجزء الخاص ببابه وكان يستغرق وقتا طويلا، وفى إحدى محاولاته العابثة يرتفع المزلاج ويخرج القط إلى طعامه. وفى المحاولة الثانية لاحظ ثورندايك أن القط لم يصرف وقتا طويلا فى معالجة سور القفص، إذ اتجه بعد فترة قصيرة وبعد عدد أقل من المحاولات إلى الباب ثم فتحه. ومع تكرار التجربة أخذت الحركات غير المجدية فى فتح الباب تقل، كما نقص الزمن اللازم لحل مشكلة القفص وذلك بإلغاء الحركات الخاطئة والى لا تؤدي إلى الحل الصحيح (فائق ١٦٥-١٦٦).

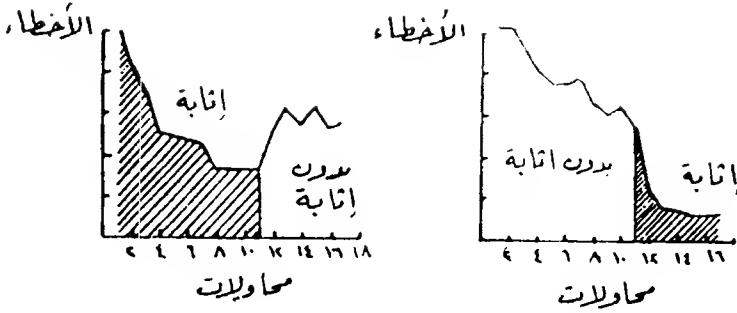


فائق ص ١٦٦ شكل ٣٢

قادت هذه الملاحظات إلى صياغة جديدة لمشكلة التعلم فقد خرج ثورندايك منها بأن الحيوان يتعلم عن طريق المحاولة والخطأ. وبذلك وضع أول قانون للتعلم بالمحاولة والخطأ وهو قانون التجاور أو التلازم والترابط ومؤدى هذا القانون: "إن تعلم استجابة معينة يتم بتجاور الاستجابة للنجاح" إلا أن هذا القانون لم يكن يفسر جوانب هامة من ملاحظات ثورندايك، فمن الممكن أن نعتبر تعلم الاستجابة الناجحة نجاحا عن التكرار، وبذلك لا يختلف التعلم بالمحاولة والخطأ عن التعلم بالشرطية، وقد تنبه ثورندايك لذلك فأضاف القانونين التاليين:

١- قانون الأثر law of effect: "إن الاستجابة للمتعلمة هي التي تقرّر بالرضا والسرور بالنجاح وتترك أثرا مشبعا في الحيوان مما يدعو إلى تكرارها لا لمجرد مجاورتها للنجاح، بل أيضا لاستعادة الأثر المريح الذي يصلحها".

٢ قانون الإثابة law of reward: "إن الاستجابة التي تعطى أثر طيبا تتدعم reinforced لأنها تثيب الحيوان على القيام به. في نفس الوقت تختصر الاستجابة الفاشلة لأنها لا تثيب الحيوان فلا نحظى بتدعيمه إلى القيام بها مرة أخرى (فائق ١٦٦ ١٦٧).



فائق ص ١٦٧ شكل ٣٣

ومن المسلمات التي يقوم عليها تعلم اللغة الثانية، اعتبار أن تعلمها إنما هو تكوين لعادة ميكانيكية آلية، وينتج عن ذلك أن هذه العادات تتكون بصورة أكثر تأثيراً بإعطاء الاستجابة الصحيحة وليس بارتكاب الأخطاء ولذلك فإن هذا النوع من التعلم سوف يرفض بالتأكيد طريقة التعلم بالمحاولة والخطأ، فسلوك المحاولة والخطأ هو أساس الإشراف الإجرائي operant conditioning لسكنر حيث نجد أن كثيراً من الاستجابات الخاطئة تحدث قبل أن تحدث الاستجابة الصحيحة التي تستحق التدعيم. غير أن أوزجود Osgood يشير إلى أنه من الخطأ أن ننظر إلى سلوك المحاولة والخطأ كسلوك عشوائي، بل هو اختيار ضيق من النشاط الممكن للفرد، فكلما كانت الاستجابة المطلوبة متسقة مع الموقف الفيزيقي ويمكن أن تنقل من التعليم السابق وأنها مصاحبة فعلاً للدافعية motivation الموجودة، كلما كثر احتمال وقوعها، ومن ثم زادت سرعة اختيارها بهذه الطريقة (ويلجا ٧٦). أما القول بأن طريقة المحاولة والخطأ مرفوضة لتعلم اللغة الأجنبية لأن الأجنبي ليست لديه الوسيلة التي يعرف بها النسق الاختياري [الذي سيطبو عليه المحاولة والخطأ] للغة الجديدة بدون اظهارها من شخص اخر يعرفها، لكن الرد على ذلك بأنه لا بأس أن تستخدم هذه الطريقة في مرحلة لاحقة بعد أن يكتسب الطالب أساساً من المبنى والمعدلات من اللغة الأجنبية (ويلجا ٧٦-٧٧).

إذا كانت طريقة المحاولة والخطأ لا تصلح لتعليم اللغة الثانية إلا بعد عمل الاحتياطات اللازمة، فإنها تصلح لتعلم لغتنا القومية؛ فالطفل يظل يرتكب الأخطاء كما يرى دنكل Dunkel لشهور وأحياناً لسنوات، وفي تعلمنا لخبرات أخرى أيضاً نبدأ بارتكاب الأخطاء ثم نقل تدريجياً كلما أتقنا طريقتنا، والشئ الهام ليس تجنب الأخطاء كلية، وإنما إثابة الاستجابات الصحيحة حينما تحدث، وعدم تدعيم تلك الخاطئة (ويلجا ٧٧). ويعلق هوكت Hockett على السلوك اللغوى عند اليافعين ويلاحظ أنه فى اللغة القومية، أن الكلام يتمزق بالسكتات pauses وبالتردد وبالمقاطعة [من الآخرين]، وبالتكرار وبتغيير الاتجاه فجأة، ويختلف الأفراد فى مدى تحكمهم وفى طلاقتهم، وكل ذلك يحدث فى اللغة الأم بعد سنوات طوال من التعلم الزائد. لذلك فليس من المعقول أن لا نتوقع من طالب أجنبى أن يفعل مثل ذلك فى لغة أجنبية. فإذا وضعنا ذلك فى أذهاننا فسوف نكون أكثر تسامحاً مع سلوك المحاولة والخطأ مع الطالب الأجنبى (انظر ويلجا ٧٨).

هذا ولقد أخذ ثورندايك فى الاعتبار أيضاً قانون الإزاحة الترابطية law of associative shifting والذي يفسر كيف أن الاستجابة التى تستمر خلال عدد من التغييرات الأساسية فى موقف به مثيرات، يمكن نتيجة لذلك أن تُستخلص بمثير مختلف تماماً؛ وهذه الأفكار لا تختلف عن أفكار التدعيم reinforcement والمثير المشروط لبافلوف (ويلجا ١٦٦). وهذا شئ طبيعى، إذ أن مداومة تغيير المواقف التى يقدم فيها المثير قد أضعفت ترابطه مع استجابته بحيث أصبح من الممكن استخلاصها من مثير آخر. ويسمى ذلك بتعميم المثير stimulus generalization.

هذا ولقد كان ثورندايك يفضل أن يسمى سلوك المحاولة والخطأ بالاختيار والربط selecting and connecting، فلقد كانت الترابطات عند ثورندايك عبارة عن رابطات connections من موقف واستجابته ولقد سمي بسفه بالترابطية connectionism.

الفصل الثالث

مدرسة الجشطالت

Gestalt

يُعرّف الدكتور مراد الإدراك الحسى بأنه "العملية العقلية التى تتم بها معرفتنا للعالم الخارجى عن طريق التنبهات الحسية" (مراد ١٥٩). لقد سارت دراسة الإدراك لفترة طويلة فى تاريخ علم النفس فى اتجاه تجزيئى. فقد ظن عدد من العلماء القدامى الإنجليز أن ما ندركه من العالم الخارجى إنما هو مجموعة من إحساسات جزئية بسيطة تترايط معا وفق بعض القوانين [أو المقولات العامة] لتكوين المدركات percepts، لذلك سميت المدرسة الفكرية التى أمنت بهذا رأى بالترايطية associationism. أما قوانين الترايط أو المقولات العامة المتضمنة فى العقل فمثال لها التتابع والتماذك، وهى تكتسب بواسطة الخبرة. فإدراك سيارة متحركة يتم عن طريق انتقال السيارة فى مجال الإبصار من لحظة إلى لحظة، فيرتبط مدرك السيارة مع إحساس الانتقال. وبهذا الترايط يحدث إدراك الحركة. بعبارة ثانية إن حركة السيارة هى ترايط عدد من صور السيارة يتتابع أمام البصر (فائق ١٢٩). هذا هو رأى الترايطية الإنجليزية القديمة التى تجمع هوبز وجون لوك وباركلى وهيوم ومُنظرها هارتلى (١٧٠٥-١٧٥٧)، وهى غير الترايطية الحديثة التى تجمع إبنجهاوس وبافلوف وثورندايك فى أواخر القرن التاسع عشر وأوائل القرن العشرين. وهذا رأى شبيه جدا بوجهة نظر البنائية structuralism برئاسة فونت وتتشنر كما سبق أن رأينا.

ظل هذا رأى حتى أواخر القرن الماضى، ولكن أوائل هذا القرن [إلى العشرين] قدم عدد من العلماء الألمان نظرية بنائية مختلفة تقوم على أسس الفلسفة الظواهرية، وهم: كوهلر Kohler وفرتايمر Wertheimer وكوفكا Kofka، وقالوا إن الإدراك الحسى يكون إدراكا لكليات wholes وليس مجموعة جزئيات details

مترابطة، فالكليات [أو الجشطالات] هي أول ما ندرك ثم يتم تحليلها لندرك الجزئيات المكونة للكل. ولقد أصبحت نظرية الجشطالات في الإدراك الحسى نموذجا لنظريات جشطالتيّة في التفكير والتعلم والذكاء والذاكرة. ويقابل الجشطالات في الإنجليزية كلمة form أى "صيغة" (فائق ١٢٩-١٣٠) [ولكن الجميع ارتضوا التسمية الألمانية].

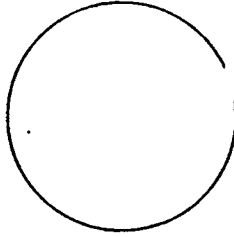
وعلى خلاف السلوكيين، لم يرفض الجشطالتيون منهج الاستبطان introspection [أى الذى قال به البنائيون] مصدرا للمعلومات، وارتأوا أن كثيرا من معنى السلوك يُفقد أثناء اختبار العناصر الصغيرة ... وهى الوحدات مثير-استجابة. وتؤدى فكرة التنظيم organization دورا هاما عندهم. فعملية الإحساس تنظم ما سبق إدراكه فى نماذج patterns. هذا التنظيم للأجزاء من وحدة واحدة يكون متأثرا بالخبرة الماضية حتى أن الناس يتعرفون على أشياء معينة أو مجموعات من الأشياء. ولقد وضع علماء الجشطالات مبادئ التنظيم أو قوانينه principles of organization (ويلجا ١٧٨-١٧٩).

أ- قوانين الجشطالات:

وأول هذه القوانين، هو قانون الشكل الحسن good figure. فعند إدراكنا لموضوع ما، فإن حواسنا تميل لأن ننظمه بحيث يكون الجشطالات الخاص به ذا انتظام وتمائل وبساطة. فإذا كان به بعض الشذوذ irregularities فإنه يُسوّى ويُجعل فى صورة عادية. وهذه العملية تتم بمساعدة "مبدأ الاعتياد" familiarity، أو بطريقة set تجعلنا نراه بطريقة معينة. ولقد تفرع عن هذا القانون الخاص بالشكل الحسن أربعة قوانين هى التماثل similarity والتقارب proximity والإغلاق closure والاستمرار الحسن good continuation (ويلجا ١٧٩).

فبالنسبة للتماثل، فإن الأشياء المتماثلة تميل لأن تكون مجاميع مثلما تفعل الأشياء الأكثر قربا من بعضها (ويلجا ١٧٩).

أما بالنسبة للإغلاق فربما نميل في الإدراك لأن نكمل ما ليس كاملاً، مثلما يحدث في السلوك تماماً حين نميل إلى الموقف الذي اكتمل ونشعر بالتوتر إلى أن يصل إلى مرحلة ما من التمثال، وهذا هو قانون الإغلاق (ويلجا ١٧٩). فالجشطالات تميل إلى أن تكمل نفسها رغم نقصها الفيزيقي فعندما يكون المدرك ناقصاً في أحد أجزائه، فإن الإدراك كعملية عقلية [وحسية] تكمل هذا النقص تلقائياً



بحيث يكتمل كجشطالات، فالإغلاق - وأحياناً يسمى الإحاطة والتكميل contour - هو عامل جوهري في صياغة الجشطالات، وهو يتم ذاتياً وعقلياً. فالشكل الذي نراه ليس دائرة، ولكننا ندركه كدائرة (فائق ١٣٩-١٤٠). ويتمثل ذلك العامل لغوياً عندما لا نسمع بعض الكلمات بوضوح فنستكملها بأنفسنا. وقانون الإغلاق هذا كما تقول ويلجا يمكن أن يعتبر المكافئ للجشطالتي لقانون الأثر لثورندايك law of effect، فتقليل التوتر الذي يصاحب الإغلاق يكون مشبعاً مثلما يكون التدعيم أو الثواب مشبعاً (ويلجا ١٧٩).

وقانون الاستمرار الحسن يشير إلى حقيقة أننا ندرك الأشياء بطريقة تبين تلاؤمها معاً في مجموعة مترنة ومنسقة تنسيقاً حسناً (ويلجا ١٧٩).

لما قانون "القرب"، فإنه يقرر أنه إذا كانت للمثيرات على شيء من القرب والانتظام، مال الجشطالات إلى أن يصوغ للوحدات المتقاربة في وحدة واحدة (فائق ١٣٧).

ب- الجشطالتيون والتعلم:

ولم يهتم الجشطالتيون في أول أمرهم بالتعلم، ولكن تبين لهم فيما بعد أن قوانين التنظيم في الإدراك يمكن تطبيقها على التعلم. ولقد أجرى فرتايمر

Wertheimer دراسة على التفكير المنتج productive thinking حيث أكد فيها ضرورة أن يذهب الطالب فيما وراء الأجزاء المتعلمة بالتكرار، ويتمرن لفهم البناء ككل ووظيفة كل جزء فى هذا البناء (ويلجا ١٧٩). وسوف نرى هذا المبدأ يتردد فى طرق تعليم اللغة الثانية.

أما كوهلر Kohler الذى جرب كثيرا على القروء فقد كان مهتما بحلول المشاكل problem solving، وبين أن حل المشكلة يأتى فى لحظة من الاستبصار insight حينما يدرك الحيوان العلاقات التى تكون بين الأجزاء والذكاء مع الخبرة السابقة يجعلان الحلول الاستبصارية أكثر إمكانا. ولقد رفض كوهلر صيغة (المثير ← الاستجابة) كوحدة للسلوك مقدرا أنه بين المثير والاستجابة هناك عمليات تنظيمية تؤثر على طبيعة الاستجابة، والصيغة النفسانية الصحيحة عنده هى:

نموذج الإثارة - التنظيم - الاستجابة لنواتج التنظيم

(ويلجا ١٨٠).

ولقد طبق كاتونا Katona (١٩٤٠) نفس هذا الإطار النظرى لتجاربه على التعلم، ولقد قرر أن طريقة "الممارسة المباشرة" direct practice أو التدريب drill التكرارى - حيث يكون الفهم غير مطلوب - يكون مؤثرا حينما تكون هناك عناصر بالذات من الموقف التعليمى سوف يعاد إنتاجها فى مواقف أخرى فيما بعد بحيث تتطابق تماما مع تعلمها السابق. وهذا يتضمن القواعد التى تُعلمت حفظا. فإن الفهم لمبدأ الكيفيات الكلية لموقف ما والعلاقة بين الأجزاء، من ناحية أخرى، سوف يقود إلى تطبيق أفضل للتعلم فى مواقف مختلفة فيزيقيا. وهذا هو المدخل الجشطالتي لنقل التدريب، ويسمى "إعادة الترتيب" transposition، وهو يكمل نقل العناصر المماثلة لثوردايك (ويلجا ١٨٠). والحقيقة أن هذا النص يحتوى على بعض التناقض، ولذا يحتاج إلى الرجوع إلى النص الأصلي لكاتونا، فلقد قررت ويلجا أن "الفهم" غير مطلوب فى طريقة الممارسة المباشرة، ثم قررت بعد ذلك بقليل أن الفهم لمبدأ الكيفيات الكلية لموقف ما والعلاقة بين الأجزاء من

ناحية أخرى، سوف يقود الى تطبيق أفضل"، فكيف يكون الفهم غير مطلوب مرة ومطلوبا مرة أخرى؟

ج- نظرية المجال لليفين: Field Theory of Lewin

لقد أخذ كورت ليفين Kurt Lewen (١٨٩٠-١٩٤٧) وهو من المدرسة الجشطالتيّة، مفهوم المجال field من فيزياء الديناميكا مثل المجال المغناطيسي حيث تتفاعل كافة الجزيئات مع بعضها، وعلى ذلك فإن كل جزيء يكون خاضعا لقوى تحددها نماذج المجال فى لحظة معينة. ولقد ركز بحثه على الدافعية motivation للسلوك الإنسانى والذى تصوّره كطاقة مرتبطة بأنساق التوتر النفسى.

إن أكثر مفاهيمه أهمية هو "حيز الحياة" life space الذى يحدث السلوك داخله. وحيز حياة الفرد هو أكثر من مجرد بيئته: إنه يتضمن ذاته (باحتياجاته الأساسية واحتياجاته ومقاصده فى هذه اللحظة بالذات)، وبيئته السلوكية (أى بيئته الفيزيائية والاجتماعية والتصورية كما يدركها هو فى علاقتها باحتياجاته ومقاصده). إن حالة أى جزء فى هذا المجال (ذاته مثلا) تتوقف على الحالة والعلاقات المتشابكة لأى جزء آخر فى الحقل فى هذه اللحظة بالذات. وحيز الحياة هذا يرى موضوعيا بواسطة الملاحظ وليس من خلال التقارير الاستبطانية، وعليه فإن المدخل من وجهة النظر هذه هو مدخل سلوكى. وفى خلال حيز الحياة هذا هناك أهداف ومواضيع مستهدفة ترتبط بحاجات الفرد التى تُنشئ قوة جاذبة أو قوة طاردة (أى التى يكون لها إما تكافؤ valence موجب أو سالب) وتنتج أنساق التوتر التى تحدد الدافع locomotion أو الحركة للفرد داخل حيز الحياة. وأنساق التوتر طبقا لنظرية ليفين أساسية لأى سلوك متحرك أو نشاط. فمخصص ما قد يجذب لهدف معين وهذه الجاذبية مدركة بواسطة فى الحالة الراهنة لاحتياجاته)، ولكنه يواجه عقبة barrier تفصل بينه وبين الهدف. هذه العقبة مُحيطَة وتبعث التوترات التى تقود إلى اثار مختلفة طيفا لحالة المجال. فتوتر ما قد يظهر ولكنه لا

ينخفض إلا بعد ما يوجد طريقٌ بديل إلى الهدف، وهدف آخر قد يوجد جانبية أقوى من مواجهة العقبة، أو أن تكون العقبة محبطة للدرجة التي تجعل الفرد يترك المجال، أو ينهى المحاولة لبلوغ الهدف، مؤقتاً أو نهائياً (ويلجا ١٨٠-١٨١).

ولقد درس ليفين مجاميع مختلفة من الأهداف والعقبات من مواقف فردية واجتماعية، ولقد درس أيضاً اختيار الأهداف ومعنى الثواب بالنسبة للفرد بالنسبة لاهتمامات الذات (أى الدرجة التي تكون الأهداف حقيقية بالنسبة له) ومستوى الطموح لأهدافه الراهنة (ويلجا ١٨١-١٨٢). وبالنسبة للتدعيم وقانون الأثر [لثورندايك]، فقد جذب ليفين الانتباه لكثير من السمات للبيئة السلوكية behavioral environment، والبيئة الاجتماعية التي تحدد ما الذى يثاب وما الذى يعاقب، أو ما الذى يعنيه النجاح أو الفشل (ويلجا ١٨٢).

غير أننا لابد أن نتساءل كيف يُحسب كاتونا على المدرسة الجشطالتيّة؟ لقد نظر إلى الفرد مثلاً ينظر إلى الجزئ في حقل مغناطيسى، فكما أن الجزئ في المجال المغناطيسى يخضع لقوى جذب وطرْد، فهكذا الفرد يخضع لهذه القوى في حيز الحياة، ويجب حساب هذه القوى للخروج بالمحصلة النهائية resultant لمعرفة الموقف النهائى للفرد، إن المدرسة الجشطالتيّة تهتم بكيف يدرك الفرد العالم الخارجى، أما كاتونا فيهتم بالقوى التى تؤثر فى الفرد، ولن نقول أن هناك تعارضاً بين وجهتى النظر، ولكن ويلجا لم توضح العلاقة بينهما.

د- النقد الموجه للجشطالت:

١- حاولت هذه المدرسة حل المشكلات العلمية التى أثارها بمجرد تحويل هذه المشكلات العلمية إلى مسلمات علمية. مثال ذلك ما أسمته الجشطالت "موضوع تنظيم المدركات"، حيث عالجت الجشطالت ليس على أنه مشكلة علمية تُدرس وتُحل، ولكن على أساس ما ادعته الجشطالت من أنه ظاهرة، وهذا ما وصفه النقاد بأنه تعاد عن حل المشكلة، وذلك بإنكار المشكلة أصلاً ووصفها بأنها "ظاهرة".

- ٢- بعض المفاهيم الأساسية الجشطالتيّة نسج بالغموض، مثل مبدأ التنظيم ومبدأ المماثلة، وكان رد المدرسة أن هذا من طبيعة المدارس الناشئة.
- ٣- أن الجشطالت قد شغلت نفسها أكثر بالنظير وشغلت نفسها أقل بالبحث التجريبي وتقديم المادة العلمية التي تؤيد إطارها النظري.
- ٤- نتائج الجشطالت ليست نتائج مكمّمة يمكن أن تخضع للتحليل الإحصائي أو الفحص التجريبي (ربيع ٢٨٩).
- ٥- ويمكن أن نضيف إلى ما سبق اعتماد هذه المدرسة اعتمادا كليا على الاستبطان، فلإفصاح عن الإدراك لابد من استخدام الاستبطان وعلى ذلك فإذا كانت الجشطالت قد عارضت البنائية للأسباب التي سبق أن ذكرناها فإنها لم تعارض الاستبطان، ولكنها عارضت نوعا واحدا فقط منه، فهي لا تعترض عليه كمنهج من مناهج علم النفس إذا اتجه إلى تصوير الخبرات الشعورية الكلية "أما إذا اعتمد على التحليل فهي لا تعترف به وتهتم أكثر بالدراسة الموضوعية للسلوك الظاهر شريطة أن تكون هذه الدراسة كاية لا عنصرية" (إبراهيم ١١٩).

الفصل الرابع

مدرسة التحليل النفسى

فى خلال القرن التاسع عشر كان هناك اتجاهان يسودان الطب النفسى: الاتجاه الجسمى والاتجاه النفسى، وكان أصحاب الاتجاه الجسمى يرون أن سبب اضطرابات السلوك هو الاضطرابات العضوية فى المخ، ولكن أصحاب الاتجاه النفسى كانوا يرون أن أسباب تلك الاضطرابات هى الأسباب النفسية والعقلية، هذا إلى أنه قد وُجِدت إصابات فى المخ فى بعض حالات المرض العقلى ولم توجد إصابات فى حالات أخرى، إلا أنه يمكن القول بوجه عام إن مدرسة التحليل النفسى كانت تمثل ثورة على الاتجاه الجسمى (ربيع ٢٩٣-٢٩٤)، ولقد تزعم هذه المدرسة سيجموند فرويد Sigmund Freud (١٨٥٦-١٩٣٩). وبطبيعة الحال لن نعرض مذهب هذه المدرسة بالتفصيل فى هذا المقام، ولكننا سنعرض فقط أهم الجوانب التى مست علم اللغة النفسى.

استخدم فرويد التنويم المغناطيسى والتنفيس catharsis وذلك فى التعامل مع مرضاه، وبالتدرج أصبح أقل اقتناعاً بالتنويم المغناطيسى، بالرغم من أن التنويم كان ناجحاً فى إزالة الأعراض، ولكن التنويم لم يكن يستطيع أن يصل بالمرضى إلى الشفاء التام (ربيع ٢٩٨-٢٩٩). ذلك أن الإحياء الذى يتلو التنويم لم يكن شديد الثبات.

ترك فرويد جانبا التنويم المغناطيسى فى العلاج ولكنه لم يترك الأسلوب التنفيسى، وبعد ذلك توصل إلى ما يمكن تسميته أهم خطوة فى تطور التحليل النفسى وهو التداعى الحر free association، وفى هذا التداعى الحر أو الطليق يجلس المريض. مسترخياً على أريكة ويشجعه المحلل على التحدث بحرية وتلقائية، ويعبر صراحة عن أفكاره مهما كانت غريبة أو سخيفة. وقد هدف فرويد

من ذلك إلى استدعاء الذكريات أو الأفكار المكبوتة والتي يحتمل أن تكون سبب السلوك اللاسوى عند المريض (ربيع ٢٩٩).

أ- التحليل النفسى عند فرويد:

أما عن التحليل النفسى فهو طريقة للعلاج حيث وجد فرويد أن طريقة التداعى الحر تلقى صعوبات معينة إذ يصل المريض إلى نقطة لا يرغب أو لا يستطيع فيها أن يواصل رواية قصة حياته. واعتقد فرويد أن هذه المقاومة معناها أن المريض استدعى إلى ذاكرته أحداثا أو وقائع فظيعة ومخجلة. وقد اعتبر فرويد أن المقاومة هي صورة من صور تحاشى مواجهة المشاعر المؤلمة التى تثيرها هذه الذكريات المكروهة أو المستهجنة. وعلى هذا فهو يرى أن المقاومة تعنى أن العلاج يسير فى الاتجاه الصحيح، وقد أكد فرويد على أهمية معاونة المريض على تخطى هذه المقاومة خلال الجلسات العلاجية (ربيع ٣٠٢).

وفكرة المقاومة هذه أدت إلى صياغة فرويد لمفهوم الكبت repression وهو بمثابة نبذ الأفكار والذكريات المؤلمة وترحيلها من منطقة الشعور إلى اللاشعور. والكبت فى نظر فرويد هو التفسير الوحيد للمقاومة وعلى المعالج أن يساعد المريض على استحضار هذه المواد المكروهة المكبوتة فى اللاشعور إلى الشعور بحيث يستطيع المريض أن يواجهها ويتعايش معها (ربيع ٣٠٢).

ب- الشعور واللاشعور:

من أكثر الأمور غرابة - كما يقول الدكتور محمد ربيع - أن المهتمين بعلم النفس التجريبي فى أواخر القرن التاسع عشر كانوا على اقتناع بأن موضوع علم النفس هو محتويات الشعور، ولا يوجد إلا فخر (١٨٠١-١٨٨٧) الذى شذ عن ذلك وأشار إلى اللاشعور، وإلى أن العقل أشبه بجبال الثلوج التى تجوب البحار الباردة، الجزء الأصغر منها ظاهر والجزء الأكبر منها غاطس خبيء. وقد تأثر فرويد تأثرا كبيرا بأراء فخر وأشار إليها فى كتاباته (ربيع ٢٩٢). الجزء الظاهر

وهو الجزء الأصغر أسماء فرويد الشعور، وهو برغم أنه ظاهر واضح إلا أنه مظهر سطحي للشخصية، أما الغاطس من هذا الجبل وهو الجزء الأكبر والأهم في شخصية الإنسان فقد أسماء اللاشعور، وهو مستودع المكبوتات والغرائز التي هي محركات السلوك الإنساني. وقد افترض فرويد أيضا وجود القبشعور preconscious وهو منطقة ضبابية بين الشعور واللاشعور. والمواد القبشعورية لم تكبت بعد، ويمكن استحضارها إلى الشعور بشيء من اليسر (ربيع ٣٠٤). هذا ولقد رفض البنائيون مبدأ اللاشعور لأن عملهم العلمي كان منصبا على العناصر البنائية للشعور (ربيع ٣٠٨)، أما السلوكيون - فكما سوف نرى - رفضوا المبدأين معا: الشعور واللاشعور.

ج- قوى الشخصية:

قسم فرويد الشخصية إلى قوى ثلاث هي "الهو" id، وهو أكثر قوى الشخصية بدائية وهمجية، ويتضمن الغرائز الجنسية والعذوانية وهو جانب الشخصية قبل أن يتناوله المجتمع بالتحوير والتهديب، فهو لا يعترف بالقيم، وهو يبتغى الإرضاء الفوري بلا تأجيل لدوافعه وحاجاته، أما المبدأ الذى يتخذه فهو مبدأ اللذة ويهدف إلى تخفيف التوتر فى التو واللحظة، كما أن الطاقة النفسية الأساسية "اللبدو" تتكون داخل الهو (ربيع ٣٠٤).

والقوة الثانية هي "الأنا" ego بوظيفتها وسيطا ومصلحا بين "الهو" والعالم الخارجى. و"الأنا" يمثل العقلانية حيال اندفاع "الهو" وغلوائه (ربيع ٣٠٤). و"الأنا" هو جزء من "الهو" انفصل عنه وتميز عنه بفعل الاحتكاك بالعالم الخارجى (ربيع ٣٠٥).

أما القوة الثالثة فى الشخصية فى نظر فرويد فهي "الأنا الأعلى" super ego، وهى عادة ما تبدأ فى التكون فى بواكير الطفولة، وذلك من خلال التعاليم السلوكية التى يلقاها الطفل من الوالدين، ومن ممارسة الوالدين لأساليب الثواب والعقاب، وعندما يشب الطفل عن الطوق ويكمل نضجه، يصبح لديه مندوب مقيم للوالدين

والأعراف والتقاليد الاجتماعيه، هذا المندوب هو "الأنا الأعلا" أو الضمير، وهو أعلا وأرقى جانب فى شخصية الإنسان. ومن البديهي أن يكون "الأنا الأعلا" فى صراع مع "الهو" لأن "الأنا الأعلا" هو معايير وأخلاقيات ومُثل، بينما "الهو" اندفاعات وغرائز (ربيع ٣٠٥).

د- النقد الموجه لمدرسة التحليل النفسى:

- أول الملاحظات أن فرويد جمع مادته العلمية التى توصل منها إلى نظرياته من مرضاه، وهم تحت حالة التنويم المغناطيسى أو حالة الاستسلام للتحليل النفسى، وهذه حالات مؤقتة يكون الإنسان فيها على غير طبيعته (ربيع ٣٠٨)، فهل هذه الأقوال صحيحة؟ ويعرف الطالب المبتدئ فى علم النفس أن الاضطرابات النفسية والعقلية من شأنها أن تشوش الإدراك والأحكام، فهل من الممكن أن تكون هذه الإدراكات والأحكام المشوشة صالحة لمادة علمية أنظرية كبرى فى علم النفس؟ (ربيع ٣٠٩)

- كيف نخضع المبادئ الكثيرة التى قال بها فرويد للدراسة التجريبية؟ مثلا مبدأ اللذة أو مبدأ الواقع أو الموقف الأوديبى. هناك صعوبة بالغة فى تصور ضبط تجريبى تختبر فيه هذه المبادئ اختبارا علميا (ربيع ٣٠٩).

- أما الملاحظة الثالثة فهى التداخل الواضح بين المفاهيم التى أوردها فى نظريته مثل اللاشعور والقبشعور والشعور والهو والأنا والأنا الأعلا، ذلك أن لغة العلم هى لغة يتوخى فيها الدقة والتحديد (ربيع ٣٠٩-٣١٠).

الفصل الخامس

المدرسة السلوكية

Behaviorism

هى أشهر المدارس الأمريكية قاطبة، ولقد أطلق عليها هذا الاسم مؤسسها الأول واطسون (١٨٧٨-١٩٥٨). ويتميز واطسون بأن له جانباً سلبياً وجانباً إيجابياً، أما من حيث الجانب الإيجابى فإنه أسهم فى بناء علم نفس موضوعى، إذ رغب فى تطبيق أساليب البحث فى علم نفس الحيوان - الذى كان محل اهتمامه الأول - على الإنسان، وهذا الجانب الإيجابى من السلوكية يمكن تسميته بالسلوكية الإمبريقية العملية، وكانت النقطة الأولى من هذه السلوكية العملية هى إصرار واطسون على أن يُعدَّ السلوك بمثابة المصدر الأول للمعارف السيكلوجية، أما الجانب السلبى عند واطسون فهو تنديده المستمر باتجاه المفاهيم العقلية فى علم النفس. محتجاً بذلك على علم النفس الاستبطانى عند تئشر (ربيع ٣٣١).

ولا يعتبر واطسون هو أول من نادى بالموضوعية فى علم النفس بل سبقه ديكرت الذى اتخذ أول خطوات فى سبيل القول بالموضوعية فى علم النفس حيث طبق التفسيرات الميكانيكية على النفس وعلى الجسم معاً. وبالإضافة إلى ديكرت، فإن المفكر الفرنسى أوجست كونت (١٧٩٨-١٨٥٧) يعد مؤسس الحركة الوضعية، إذ اعتقد بأن المعلومات التى تأتىنا عن طريق الملاحظة الموضوعية هى وحدها التى يمكن أن تتصف بالصدق. وعلى هذا فإن الاستبطان الذى يعتمد على الشعور الخاص لا يمكن أن يمدنا بالمعرفة الصحيحة، كما أنكر كونت بشدة العقل الفردى، وانتقد كذلك منهج البحث الذى يعتمد على الذاتية. وقال "لكى تلاحظ فإن عقلك يجب أن يتوقف عن العمل والنشاط، ولكن هذا العمل والنشاط هو الذى ترعب فى أن تلاحظه إذا انعدت سماع الاستبطان، وإذا لم تكن تستطيع أن توقف

اشاط العقلى فأنك لن تستطيع أن تلاحظ، وحتى لو افترضنا أنك تستطيع أن توقف نشاط العقل فماذا تلاحظ ؟ لا شيء بالطبع" (ربيع ٣٣٢).

ومن الأمور التى ساعدت على وجود السلوكية غير الاتجاه للموضوعية إلى علم النفس، هو ظهور الاهتمام بعلم نفس الحيوان وكان هذا بسبب ظهور نظرية النشوء والارتقاء عند دارون التى أعطت دفعة هائلة لدراسة علم نفس الحيوان والذي يعد الأساس الأول فى نظرية واطسون للسلوكية، ولقد كان الاعتراض على نظرية دارون هو عدم الاستمرار بين عقلية الإنسان والحيوان، وكان الرد على ذلك هو محاولة البرهنة على الاستمرار العقلى بينهما بالإبانة عن وجود العقل عند الكائنات تحت البشرية (ربيع ٣٣٢-٣٣٣).

هذا ومما هو جدير بالذكر فإنه إذا كان علم نفس الحيوان قد أثبت وجود العقل لدى الكائنات تحت البشرية، فإن واطسون قد رفض رفضا قاطعا البحث فيما يدور داخل هذا العقل سواء عند الحيوان، أو عند الإنسان، ولذلك رفض مفاهيم مثل "الشعور" و"الدافع" و"الرغبة" و"التحفيز" وغير ذلك من المفاهيم العقلية واهتم بالسلوك فقط.

وعلم النفس كما تراه السلوكية وكما عرّفه واطسون هو فرع تجريبى بحث من العلوم الطبيعية وهدفه النظرى هو التنبؤ بالسلوك والتحكم فيه، ولا يمثل الاستبطان شيئا من منهجه فى البحث، وكذلك التفسيرات التى تعتمد على مفهوم الشعور، أما السلوكية فإنها تهدف إلى الوصول إلى خطة موحدة عن استجابة الحيوان، وهى أيضا لا ترى خطا فاصلا بين الإنسان والعجماوات، وأن سلوك الإنسان بكل ما فيه من رقى وتعقيد يشكل فقط جزءا من خطة السلوكى البحثية (ربيع ٣٣٩). أما السلوك الإنسانى فهو يبدو فى الأفعال والأقوال سواء المتعلمة أو غير المتعلمة. ويرى واطسون أن أفعالنا هى سلوك، وكذلك فإن التحدث مع النفس أى التفكير هو نموذج موضوعى للسلوك شأنه فى ذلك شأن لعب كرة القاعدة (البيسبول) (ربيع ٣٤١).

رأينا فيما سبق أن السلوكية قد رفضت الاستبطان منهجا للدراسة لأنه يقوم على الملاحظة الذاتية التي يرفضها العلم التجريبي، كما رفضت مفاهيم مثل العقل والشعور، وبذلك لابد أن ترفض ما ذهبت إليه المدرسة الجشطالتيّة حيث قامت مفاهيم هذه المدرسة على "الإدراك" perception وهو من صميم مكونات "الشعور". وبطبيعة الحال فقد قبلت الإشرائط عند بافلوف ولا مانع من قبول الإشرائط الإجرائي عند سكينر - الذي لم يكن قد ظهر أيام واطسون، وكذا الإشرائط الاقترائی عند جوثري حيث قد ظهر هذان الإشرائطان بعد واطسون، وهذان الإشرائطان لا يقومان على مفاهيم عقلية. ولذلك فسوف نرى فيما بعد أن مصطلحات الإشرائط تتردد في مذهب واطسون عندما ندرسه بشيء من التفصيل.

ولكن واطسون مع ذلك كان له موقف غريب مع التعلم بالمحاولة والخطأ لثورندايك، فقد رفضه رغم أنه لا يقوم على مفاهيم عقلية. يقول الدكتور محمد ربيع "وقد تحمس واطسون للإشرائط الكلاسيكي عند بافلوف وهاجم في الوقت نفسه قانون الأثر عند ثورندايك ولم ينتبه إلى التقارب بين قانون التدعيم عند بافلوف وقانون الأثر عند ثورندايك" (ربيع ٣٤٢). وفيما يلي دراسة موجزة لمذهب السلوكية.

أ- السلوكية عند واطسون:

١- تتميز السلوكية عند واطسون بعلامتين رئيسيتين:

- التنبؤ بالاستجابة على أساس معرفة المثير.
- التنبؤ بالمثير على أساس معرفة الاستجابة.

ولفظا المثير والاستجابة من الألفاظ الرئيسية التي استخدمها واطسون مرارا، إذ يرى أنه لا يمكن أن نصف شيئا من السلوك دون استخدام لفظي المثير والاستجابة. ويعنى بالمثير أي حاصل في البيئة بوجه عام أو أي تغيير فيها، كان منع الطعام عن الحيوان أو سبعة سن بقاء عشه، ونعنى بالاستجابة ما يفعله الحيوان مثل الانسداد أو الاقتراب، من مثير ضوئي أو القفز عند سماع الأصوات.

وقد تكون الاستجابة أكثر نفعياً مثل بناء ناطحة سحاب ورسم الخطط وإنجاب الأطفال (ربيع ٣٤١).

٢- مسلمات علم النفس حيث حددها واطسون بصورة صريحة فيما يلي:

السلوك مكون من عناصر للاستجابة، ويمكن تحليل السلوك بنجاح وذلك بواسطة مناهج البحث العلمي الموضوعية.

-- السلوك مكون - أساساً و كلياً - من إفرزات غدية وحركات عضلية، وهو على هذا خاضع للعمليات الفسيوكيميائية.

- إن هناك استجابة فورية من نوع ما لكل مثير، وكذا فإن كل استجابة لها نوع ما من المثير، وعلى ذلك فإن هناك حتمية بين المثير والاستجابة.

- العمليات الشعورية - حتى وإن وُجدت - لا يمكن دراستها علمياً، وإن المزاعم القائلة بالعمليات الشعورية تمثل موقفاً أشبه بالاتجاه بالتفسير بالقوى فوق الطبيعية (ربيع ٣٤١-٣٤٢).

٣- موقف واطسون من الغريزة:

يتضح هذا الموقف في أن واطسون لا يعترف بمفهوم الغريزة، وفي نظره فإن كل مظاهر السلوك التي تبدو غريزية في ظاهرها هي استجابات متعلمة. فالتعلم هو أساس فهم تطور السلوك الإنساني حيث كان واطسون سلوكياً متطرفاً. وذهب إلى أبعد من مجرد إنكار الغريزة بأن أنكر الخصائص الوراثية والإمكانات والطاقات والمواهب من أى نوع، تلك الأشياء التي تبدو وكأنها وراثية. وهذا التأكيد على التأثير السيادة للبيئة وأنه بالإمكان تدريب الطفل على أى شيء نريده، كان هذا التأكيد سبباً في لفت الأنظار إلى واطسون (ربيع ٣٤٢)، وواضح ما فى هذا المذهب من المبالغة، فحتى لو كانت الغريزة سلوكاً متعلماً، فقد أصبحت موجودة ولا يمكن إنكارها، كما أن إنكار الخصائص الوراثية يتعارض مع الحقائق العلمية، وأن إنكار الإمكانات والطاقات والمواهب، وأننا يمكن أن ندرّب الطفل على أى شيء نريده، يصطدم مع الواقع.

٤ - موقف واطسون من التعلم:

حيث يرى أنه لا غرائز ولا إمكانيات موروثة، وأن مرحلة المراهقة هي نتيجة للتعلم الإشرطى في الطفولة. ومن هنا فإن التعلم يلعب دوراً أساسياً في المدرسة السلوكية. وقد تحمس واطسون - كما سبق أن رأينا - للإشرط الكلاسيكى عند بافلوف وهاجم فى الوقت نفسه قانون الأثر عند ثورندايك ولم ينتبه إلى التقارب بين قانون التدعيم عند بافلوف وقانون الأثر عند ثورندايك، هذا إلى جانب أن واطسون أكد على أهمية الحداثة والتكرار فى التعلم (ربيع ٣٤٢).

٥ - موقف واطسون من الانفعالات:

حيث يرى الانفعالات هي - ببساطة - استجابات جسمية لمثير معين والمثير (مثل وجود خطر ما) يؤدي إلى تغيرات جسمية داخلية وإلى الاستجابة المتعلمة المناسبة لهذا المثير، وليس فى هذا شىء من الإدراك الشعورى للانفعال أو مجموعة إحساسات من الأعضاء الداخلية. وهو يرى أن كل انفعال يؤدي إلى تغيرات ميكانيزم الجسم البشرى، وخاصة فى الجهازين الغذى والحشوى (ربيع ٣٤٢). وقد رأى واطسون أن الانفعالات سواء فى مرحلة الطفولة أو المراهقة تتكون بالإشرط (ربيع ٣٤٢).

٦ - موقف واطسون من التفكير:

حيث يرى أن التفكير هو لا شىء سوى سلوك حركى ضمنى، كما أشار إلى أن التفكير، شأنه فى ذلك شأن بقية الوظائف النفسية، هو سلوك حركى حسى من نوع ما، ودلل على ذلك بأن سلوك التفكير متضمن [فى] حركات الكلام. ثم أن التفكير اللفظى يمكن أن يحصر فى شكل حركات عضلية يعتادها الشخص. وهذه الحركات العضلية التى تصبح من قبيل العادة لا تكون مسموعة، وبعد أن نتعلم كيف نتكلم (ويكون هذا التعلم عن طريق الإشرط) يصبح التفكير هو الكلام الصامت الذى نتحدث به إلى أنفسنا، وأشار إلى أن العلاقات الأساسية لهذا الكلام

الصامت هي حركات الحنجرة واللسان، وهكذا أشار واطسون إلى أن الحنجرة أداة للتفكير (ربيع ٣٤٣-٣٤٤).

وأخيرا نود أن نقول إنه لا توجد مدرسة نفسية لم تهتم بالسلوك وتتخذة هدفا لها، فكلها اهتمت به بدرجة كبيرة، غير أن هذا الاهتمام لا بد أن يقع في نطاق إحدى العلاقتين الآتيتين؛ الأولى هي:

م (مثير) ← س (استجابة)

أى من المثير إلى الاستجابة أو السلوك مباشرة دون المرور على الكائن الحى كما هو عند السلوكيين الخُلص، وبذلك يتجنبون العمليات العقلية والشعورية وسائر المفاهيم العقلية، والثانية:

م (مثير) ← ك (كائن حى) ← س (استجابة)

أى من المثير إلى الكائن الحى إلى الاستجابة حيث تدخل العمليات النفسية فى الاستجابة أو السلوك (انظر فائق ٣٨-٣٩)، ولقد شبه بعض اللغويين الكائن الحى وما يحدث فى عقله من عمليات عقلية غامضة لا سبيل إلى الوصول إليها بسهولة، وما يعتريه من انفعالات لا تكون كلها واضحة، شبهوا كل ذلك بالصندوق الأسود، وهو صندوق يكون بالطائرة يسجل ما يحدث بها من أحداث فنية وما تمر به من مخاطر من لحظة إقلاعها حتى هبوطها، وهو صندوق محكم الإغلاق ولا يمكن فضه ومعرفة ما فيه إلا بشفرة خاصة، ولقد رفضت إيفلين فكرة هذا الصندوق، إذ أن الأمر معقد جدا بحيث أن الإنسان يحتاج إلى أكثر من صندوق واحد (انظر إيفلين ٢١٣).

هذا وإذا كان علم النفس السلوكى يرفض أن يُدخل العمليات العقلية والشعورية بصفة عامة فى دراساته، فإن ذلك لا يمنع المجرب من أن يستنبط هو أيا من هذه العمليات من السلوك ذاته كما سوف نرى عند دراستنا للقضايا.

ب- السلوكية القصدية عند طولمان: Purposive Behaviorism of Tolman

سوف نرى عند دراستنا للمدرسة الغرضية أن مكودجل يعرف السلوك على انه غرضى هادف وليس ميكانيكيا، وقد أبان عن مذهبه فى كتابه المنشور فى

إنجلترا عام ١٩٠٨ حيث كان يعمل أستاذًا بجامعة أكسفورد حتى الحرب العالمية الأولى ثم ذهب إلى أمريكا عام ١٩٢٠. أما طولمان فقد أصدر أول كتبه وهو "السلوك القصدى" Purposive Behavior (١٩٣٢) فى أمريكا الذى أعلن فيه غرضية السلوك مما يعنى أنه تأثر بغرضية مكدوجل، وإن لم يتطابق معها تمامًا، فطولمان لم يوافق على الاستبطان، كما أنه لم يجرّد الكائن الحى من الآلية مثلما حاول مكدوجل أن يفعل كما سوف نرى فى الفصل القادم.

أبان طولمان مذهبه فى كتابه السابق، ويبدو مذهبه لأول وهلة كأنه مزاجية بين مصطلحين متعارضين هما: القصد والسلوك، ذلك أن إضفاء القصدية على الكائن الحى تعنى وجود الشعور لديه، وبالطبع فإن المدرسة السلوكية ترفض مصطلحا عقليا مثل الشعور. هذا ولقد أوضح طولمان سواء فى كتابه هذا أو فى بحوثه الأخرى أنه سلوكى سواء فى موضوع بحثه أو فى منهج بحثه، وأنه لا يعود بعلم النفس إلى مفهوم الشعور، كما رفض بحدّة الاستبطان الذى قالت به البنائية، وهو مثل واطسون ليس له اهتمام بما يسمى التجارب الداخلية والتى لا يمكن إخضاعها للملاحظة الموضوعية (ربيع ٣٤٧).

كان لطولمان موقف من وصف السلوك، فبينما كان واطسون يصف السلوك فى مستوياته الجزيئية molecular أو فى صورة مثير واستجابة ويهتم بوحدات عناصر السلوك مثل نشاط الأعصاب أو العضلات أو الغدد، فإن طولمان كان يركز على جماع السلوك أى الاستجابة العامة للكائن الحى molar، ولذا فإن مذهبه يجمع بين مفاهيم السلوكية ومفاهيم الجشطالت (ربيع ٣٤٧ وويلجا ١٦٩).

وأما عن قوله بغرضية السلوك - وهو الركن الأساسى فى نظريته - فإنه يمكن تعريف هذه الغرضية فى عبارات سلوكية موضوعية دون الرجوع إلى الاستبطان أو مفهوم الخبرة الشعورية (ربيع ٣٤٨). ولعل ذلك هو دفاع طولمان عن غرضيه.

كما يرى طولمان أن من البديهي أن يكون السلوك موجها بدافع، ومثال ذلك أن القطة تريد أن تخرج من الصندوق المحير، وكذلك يتعلم الفأر السير في المتاهة، ويدرس الكائن الإنساني الموسيقى، وهو يرى في كل هذه الأنواع من السلوك روائح نفاذة للغرض، وكل السلوك موجه نحو تحقيق هدف معين. ويتم تعلم الوسائل من أجل تحقيق الغايات (ربيع ٣٤٨).

ومما يجدر ذكره أن نظرية طولمان كانت موضع نقد غلاة السلوكية الواطسونية على أنها تقوم على افتراض مفهوم الشعور عند الكائن الحي وهو مفهوم ترفضه السلوكية بطبيعة الحال، ورد طولمان بقوله: إنه لا يعنيه إذا كان الكائن الحي يشعر أو لا، ذلك أن الخبرة الشعورية - إن وجدت - لا تؤثر على الكائن الحي لأنه مهتم فقط بالاستجابات السلوكية الصريحة (ربيع ٣٤٨) وهو ما يتعارض مع غائية الكائن الحي التي أخذ بها، ومن ضمن التناقض أيضا أن طولمان يعلن "أنه سلوكي سواء في موضوع بحثه أو في منهج بحثه وأنه مثل واطسون ليس له اهتمام بما يسمى التجارب الداخلية والتي لا يمكن إخضاعها للملاحظة الموضوعية" (ربيع ٣٤٧) ومع ذلك نراه ينشئ مفهوم العوامل البيئية intervening variables ويضعها داخل الكائن الحي بين المثير والاستجابة والتي يمكن تحديدها - كما يرى - عن طريق معرفة المثير ومعرفة الاستجابة، "فهذه العوامل البيئية" ليست شيئا آخر سوى "التجارب الداخلية".

أما عن العوامل البيئية - وقد ترجمها الدكتور محمد ربيع بالعوامل المتداخلة - فإنها تمثل الركن الأوسط من نسق طولمان، إذ يتكون نسقه كما يلي:

أسباب السلوك (المثيرات) ← العوامل البيئية (الكائن) ← الاستجابة

أما عن أسباب السلوك أو المثيرات التي تُكوّن الحد الأول من معادلة طولمان فهي تتكون من خمسة متغيرات مستقلة هي:

Environmental Stimuli (S)

المثيرات البيئية

Physiological Drives (P)

الحوافر الفسيولوجية

Heredity (H)

- الوراثة

Previous Training (T)

- التدريب السابق

Age (A)

- السن

أما عن العوامل البيئية والتي تكون الحد الثاني من المعادلة، فهي عوامل غير ملحوظة والتي هي المحددات الفعلية للسلوك، وهي أيضا العمليات الداخلية التي تربط بين المثيرات السابقة والاستجابة التي يتم ملاحظتها. وعلى ذلك فإن العبارة التي نقول: المثير ← الاستجابة

يجب تعديلها لتصبح:

المثير أو أسباب السلوك } ← { العوامل البيئية داخل } ← { الاستجابة
أو المتغيرات المستقلة } ← { الكائن الحي } ← { أو السلوك

والعوامل المتداخلة [البيئية] هي تلك العوامل الموجودة في الكائن الحي والتي تؤدي إلى استجابة معينة لمثير معين (ربيع ٣٤٩).

ولكن هذه العوامل المتداخلة [البيئية] لا يمكن ملاحظتها موضوعيا، فهي ليست بذات فائدة للعلم إلا إذا ربطت بصورة واضحة بكل من المتغيرات المستقلة [أي المثيرات] وبالمتغير التابع أي السلوك، والمثال على ذلك المتغير المتدخل [البيئي] هو "الجوع"، والذي لا يمكن مشاهدته في الكائن الإنساني أو في حيوانات التجارب، ومع ذلك فإن الجوع يمكن إرجاعه إلى متغير تجريبي موضوعي مثل طول الوقت المستغرق منذ أن أكل المفحوص آخر مرة، ويمكن كذلك أن يرجع إلى استجابة موضوعية مثل كمية الأكل التي يمكن أن يأكلها المفحوص والسرعة التي يلتهمها بها. وهكذا فإن هذا المتغير المتدخل غير القابل للملاحظة، يمكن دراسته تجريبيا وكيميائيا (ربيع ٣٤٩-٣٥٠).

أما عن نظريته في التعلم والتي يطلق عليها أحيانا نظرية التوقع expectancy theory فقد اعتقد طولمان أن سلوك الإنسان والحيوان (ما عدا

الانتحاءات والأفعال المنعكسة البسيطة) يمكن تعديلها من خلال الخبرة. وهكذا يلعب التعلم دورا أساسيا في نظريته السلوكية، كما أن طولمان قد رفض قانون الأثر الذى قال به ثورندايك وقال إن الثواب والعقاب ليس لهما دور فى التعلم، وإن وجد فهو دور ضئيل، ومقابل ذلك قال طولمان بنظرية معرفية فى التعلم والتي يؤدى فيها الأداء المتصل إلى تكوين ما يسمى (صيغة علامة) sign gestalt، وصيغ العلامة هى علامات متعلمة بين المفاتيح الموجودة فى البيئة وبين توقعات الكائن الحى (ربيع ٣٥٠).

ولندرس فكرة طولمان ونحن نلاحظ فارا جائعا داخل متاهة، فنرى الحيوان يتحرك أحيانا نحو مسارات صحيحة وأحيانا أخرى نحو مسارات خاطئة، وبالصدفة يكتشف الطعام، وفى المحاولات التالية يرى طولمان أن سلوك الفأر يزيد عليه وجود غرض واتجاه لهدف السلوك، وفى كل عملية اختيار تتأكد فقط للتوقعات حيث يتوقع الفأر أن اختيارات متعددة من بين المفاتيح الموجودة فى بيئة المتاهة سوف تؤدى إلى الطعام، وعندما تتأكد توقعات الفأر بأن يجد الطعام فعلا فإنه يحدث تقوية لما أسماه طولمان (صيغة العلامة)، ومن نقط الاختيار المتاحة أمام الفأر فى المتاهة تتكون خريطة معرفية (ربيع ٣٥٠-٣٥١).

غير أن العوامل البيئية والتي لا تقبل الملاحظة، ولكن يمكن استنباطها من السلوك الملاحظ موضوعيا، ليست عقلية mentalistic ولكنها قد تكون أشياء مثل الشهية، والحاجات الفيزيائية، والمهارات الحركية وقد تكون عبارة عن عناصر عرفانية كافتراضات عن الوسائل التى توصل للهدف، وهذه الافتراضات تدعم بالنجاح فى تحقيق الهدف. ولقد اعتبر طولمان أن النجاح لا يدعم السلوك، ولكنه يؤيد توقع الحيوان، وبذا يزداد احتمال معاودة هذا السلوك. وبهذه الوسيلة ينشأ تجاذب موجب positive cathexis [وهو مفهوم عقلى آخر] بين الباعث الأولى والهدف المنشود، وهذه الجاذبية تزيد الطاقة الموجودة فى السلوك بالنسبة للهدف المنشود. ولقد اعتقد طولمان من خلال تجاربه أن الحيوان قادر على اختزان التعلم latent learning والاستفادة بما تعلمه فى المواقف التالية عندما تنتشط، كما لاحظ

أن الحيوان يقف عند نقطة معينة ويحرك رأسه فى اتجاهات مختلفة كما لو كان يقارن بين المثيرات قبل أن يختار الطريق. ولقد أسمى ذلك بسلوك المحاولة والخطأ التخيلى vicarious trial-and-error behavior، وهو يشير إلى عمليتين: إدراكية وعرفانية تحكمان السلوك، وهو ما يقرب هذا التصور لمدرسة الجشطالت (ويلجا ١٦٩-١٧١).

ج- الإشراف الاقترانى أو المتزامن Contiguous or Simultaneous لجوثرى (التعلم بمحاولة واحدة) Conditioning of Guthrie

إن مصطلح الاقتران - أو الترابط - هو فى حد ذاته أحد مصطلحات المذهب الترابطى فى علم النفس على النحو الذى رأيناه حيث يؤدى الاقتران أو الترابط بين شيئين - فى نظر أرسطو - إلى أن يذكر أحدهما بالآخر. فلقد رفض إدوين ر. جوثرى Edwin R. Guthrie (١٨٨٦-١٩٥٩) - وهو من أصحاب المذهب السلوكى - ضرورة التدعيم، وأحل محله فكرة التجاور، مقررا أن الاستجابة التى حدثت فى وجود مجموعة من المثيرات، سوف تميل لأن تتكرر فى موقف يعاد فيه حدوث هذه المثيرات، ولم يعتقد أن الثواب أو حالة الرضا عن الأحداث، تزيد من احتمال التكرار لاستجابة مسبقة، ولكنها تنقل من إمكان حدوث الاستجابات الأخرى فى حضرة المثيرات الموجودة، وبذا يمكن الحفاظ على الاستجابة فى نفس الصورة التى حدثت بها، والاستجابة التى تعلمت^{دو} فى محاولة واحدة فعلا، هى خبرة مكونة من عدد كبير من العادات المكتسبة بهذا الطريق. إن المثيرات الحقة التى تستلزم الاستجابات هى المثيرات المنتجة حركيا والتى خبرها الكائن، وهى تفسر الاستجابات الشبيهة والتى تحدث ظاهريا استجابة للمثيرات المختلفة. ولكى ننمى عادة habit فى فرد ما فمن الضرورى أن نرتب الموقف بحيث أن حركات معينة تأخذ مكانا فى حضرة مشعرات cues محددة، وعند إعادة ظهور هذه المشعرات مرة أخرى، فإن نفس السلوك سوف يميل لأن يكرر. فالممارسة تربط المشعرات بالحركات movement، وعند

تتمية مهارة معقدة، فإن مشعرات مختلفة يجب أن ترتبط بالحركة الملائمة. والانطفاء extinction يحىء عندما تتسبب الحركات الجديدة فى الحدوث فى حضرة المشعرات التى أثارت أساسا السلوك غير المرغوب. ومن الواضح أنه عند تنمية عادة ما، طبقا لهذه النظرية، فإن الحركات يجب أن تمارس فى الشكل الدقيق الذى سوف يكون مطلوباً فيما بعد. وبكلمات أخرى فإننا نتعلم ما نفعله. فالسلوك الذى نرغب فيه بشدة يجب أن يمارس فى حضرة أكبر عدد ممكن من مدعّمات المثيرات حتى يتكرر وقوعه بالرغم من الميل المناوئة والمشتتة (ويلجا ١٦٨-١٦٩). ومن الجدير بالذكر أنه نظراً لأن جوثرى قد أغفل فكرة الدافعية أو فكرة التكرار أو أى صورة من صور التدعيم فلقد سمى إشراطه "التعلم بالمحاولة الواحدة" one-trial learning (انظر ربيع ٣٥٢-٣٥٣).

هذا وإذا كان جوثرى قد رفض فكرة التدعيم فى الإشراط وأحل محلها فكرة التجاور ثم قرر أن "الاستجابة التى حدثت فى وجود مجموعة من المثيرات سوف تميل لأن تتكرر فى موقف يعاد فيه هذه المثيرات" فإن ذلك يعتبر إشراطاً مختلفاً عن إشراط بافلوف. فإشراط بافلوف يعتمد على الربط بين مثير واحد واستجابة واحدة عن طريق تكرار الموقف، أما إشراط جوثرى فلا يعتمد على تكرار الموقف بل على تعدد المثيرات مما سيؤدى بالضرورة إلى تكرار الترابطات. وهو إشراط مختلف حقاً عن إشراط بافلوف، غير أننا لم نطلع على التجارب التى أجريت على هذا الإشراط.

أما عن عدم اعتقاده "أن الثواب أو حالة الرضا عن الأحداث يزيد من احتمال التكرار لاستجابة مسبقة، ولكنها تقلل من إمكان حدوث الاستجابات الأخرى فى حضرة المثيرات الموجودة"، فإن الشق الأول من هذه العبارة الذى يرفضه جوثرى - عند التحليل الدقيق - هو نفسه الشق الثانى ولا تناقض بينهما، فقولنا "إن الثواب أو حالة الرضا عن الأحداث يزيد من احتمال التكرار لاستجابة مسبقة" يساوى قولنا "إن الثواب أو حالة الرضا عن الأحداث يقلل من إمكان حدوث الاستجابات الأخرى" ولكى يصع القصية فى صورة رمزية حتى تكوّن أكثر

وضوحاً، فلو كان لدينا متغيران (س ، ص) ولا بد أن يقع أحدهما، فإن زيادة احتمال وقوع (س) يقلل من احتمال وقوع (ص)، كما أن ضعف احتمال وقوع (ص) يزيد من احتمال وقوع (س)، ولا خلاف بين القولين، ومعنى ذلك أن جوثرى لابد أن يقبل مفهوم المكافأة أو الثواب من الناحية المنطقية.

أما عن التدعيم الذى رفضه جوثرى، فإن منحنيات ضبط السلوك والتعلم كقيلة بإيضاح هذه الضرورة، حيث يتبين منها وجود علاقة مطردة بين التدعيم والتعلم، فكلما زادت فترة التدعيم كلما زاد التعلم رسوخاً، على أن يراعى اختيار نوع التدعيم ليناسب السلوك المطلوب تكوينه كما سوف نرى عند دراستنا للتدعيم كنظرية من نظريات التعلم، وعلى ذلك فلا داعى لأن يرفض جوثرى هذه الفكرة.

ويرى جوثرى أيضاً، أننا لكى ننمى عادة فى فرد ما، فمن الضرورى أن نرتب الموقف بحيث أن حركات معينة تأخذ مكاناً فى حضرة مشعرات محددة، وعند إعادة ظهور هذه المشعرات مرة أخرى فإن نفس السلوك سوف يميل لأن يتكرر، فالممارسة تربط المشعرات بالحركات movements؛ ولكن جوثرى لم يقل لنا كيف ستعود المشعرات للظهور مرة أخرى؟ هل نترك للصدفة؟ إذا تركت للصدفة فقد لا تقع هذه الصدفة بعد وقت قصير، ولكنها قد تقع بعد وقت طويل يكون الترابط association بين الموقف والمشعرات - رغم كثرتها - قد انفك، وقد لا تقع الصدفة أبداً، أما إذا تعمداً إحداث هذه المشعرات عمداً فى الوقت المناسب مرات متكررة فإن ذلك - حتماً - سوف يقوى الترابط بين المشعرات والاستجابة المرغوبة، وهذا التكرار هو نوع آخر من أنواع التدعيم.

ومما هو حدير بالذكر أن جوثرى الذى كان فى بداية حياته سلوكياً متحمساً، اتجه فى أواخر حياته الى التخلّى عن النموذج الآلى فى علم النفس، وأشار إلى أن مفهوم المثير لا يمكن أن يفسر دائماً فى حدود المصطلحات الفيزيائية، كما أن الحركات الظاهرة للكائن الحى يجب ألا تفسر على أنها مجرد حركات، فى المكان، بل يجب فى نظر جوثرى أن نصف المثير الذى نتعامل معه

فى علم النفس فى حدود المصطلحات الإدراكية أو المعرفية وليس فى حدود المصطلحات الفيزيائية (ربيع ٤٣٦). والحقيقة أن إشرط جوثرى - كما سوف يرى القارئ - لا يصلح لتفسير تعلم العادات فقط، بل يصلح لتفسير تعلم الكلام كسلوك إنسانى أو كعادة آلية.

غير أننا فى النهاية لابد أن نقول فكرة الاقتران association أو الارتباط connection قد أدت دورا أساسيا سواء فى الارتباط الشرطى لبافلوف أو المحاولة والخطأ لثورندايك أو الإشرط الإجرائى لسكنر أو الإشرط الاقترانى أو المتزامن لجوثرى. وكان من المفترض أن توضع كافة هذه المذاهب تحت مذهب الترابطية.

د- نظرية تقليل الباعث المنهجية Systematic Drive Reduction لهل: Theory of Hull

اعتقد كلارك هل Clarck Hull (١٨٨٤-١٩٥٢) بأن السلوك الإنسانى هو نتيجة تفاعل مستمر بين الكائن الحى والبيئة، وأن المثيرات التى تصطنعها البيئة والاستجابات السلوكية التى يتخذها الإنسان هى حقائق مؤكدة، ولكن هذا التفاعل يقع فى نطاق أوسع من مفهوم المثير والاستجابة. وأن المضمون الأوسع أو الإطار المرجعى هو تكيف الكائن الحى لبيئته الفريدة، وأن استمرار الكائن الحى فى الحياة إنما يكون بسبب تكيفه البيولوجى. وكان هل يهدف إلى بناء علم نفس سلوكى لا مكان فيه لمفاهيم مثل الشعور والغرض أو أى فكرة عقلية من هذا القبيل، حيث حاول فى سلوكيته أن يحول كل مفهوم سيكولوجى إلى مفهوم فيزيقى.

تمثل الدوافع^(١) [البواعث] ركنا أساسيا فى نظرية هل وأساس وجود الدافع [الباعث] هو إرضاء الحاجات البيولوجية، ويقوم الدافع [الباعث] بسبب الحاجة، وقوة الدافع يمكن تقديرها بواسطة متغيرات مثل الحرمان، القوة، الشدة، وقدر كذلك أن الحرمان يؤدى إلى استقزاز الدافع، والدافع ليس محركا للسلوك ولكنه مقو له، أما

^(١) استخدم الدكتور محمد ربيع مصطلح "الدافع" ترجمة لكلمة drive وكان الأفضل ترجمتها بكلمة "باعث" أو "محرك" كما فعل الدكتور أحمد فائق لأن كلمة "دافع" مخصصة لكلمة motive بالإنجليزية

تحريك السلوك فإنه يكون عن طريق المثيرات البيئية. ويرى هل أن هناك نوعين من الدوافع الأولية، [المجموعة الأولى] وهى التى ترتبط بالحاجات البيولوجية للكائن الحى، مثل الحاجة إلى الطعام والشراب والهواء والنوم والجنس والراحة من الألم، وهذه أمور أساسية للكائن الحى، حتى يستطيع مواصلة الحياة، أما للمجموعة الأخرى فهى الدوافع الثانوية أو الدوافع المتعلمة وهى التى ترتبط بالمواقف أو المثيرات الموجودة فى البيئة والتى ترتبط بتحقيق الدوافع الأولية ثم تصبح هى نفسها دوافع (ربيع ٣٥٦) مثال ذلك - والمثال من عندنا - أن الإنسان يعمل وذلك لكى يستطيع أن يعيش فيأكل ويشرب ويتزوج ويحصل على مسكن، غير أن هذه الدوافع الأولية تكون مصحوبة عادة بدوافع أخرى مثل تحقيق الذات وحب التفوق والرضا الاجتماعى ، فهذه الدوافع المصاحبة للدوافع الأولية تتحول هى نفسها إلى دوافع ثانوية وتدفع الإنسان للمزيد من العمل.

ولقد أقام كلارك هل نظريته السلوكية على أساس قوانين الاشراف لبافلوف. فلقد أراد أن يؤسس نسفا ذا قوانين محددة مستتبطة منطقيا يمكن اختبارها تجريبيا، وبذلك يصبح علم النفس [علما منضبطا] يمكنه أن يتنبأ بالسلوك أو يصفه، وضمّن نظريته مفهوم العوامل البيئية intervening variables لطولمان، وتفرقة بين السلوك الجزيئى molecular والسلوك الكلى molar. ولقد اهتم أولا بتكوين العادة، وأهم العوامل البيئية هى البواعث drives أما التدعيم فتبدو أهميته فى تكوين العادات لأنه يقلل من الباعث drive، والذى هو عبارة عن حالة من التوتر التى تشحن الكائن وتعتمد على حاجات فيزيقية ويمكن إشباعها بالتدعيم الأولى primary reinforcement على هيئة الغذاء أو الماء. ويتأثر هل بنيل ميللر Neal Miller وصل هل إلى أن تقليل شدة المثيرات المصاحبة للباعث مدعّمةٌ مثل التقليل الحقيقى للباعث drive ... وهذا يؤدى الى مفهوم التدعيم الثانوى secondary reinforcement [عن طريق البواعث الثانوية المكتسبة]، وهو أن الأشياء التى ليست بواعث حقيقية [مثل الرغبة فى التفوق الاجتماعى مثلا] أو تحتاج للتقليل [أى الإشباع]، ولكنها مصاحبة باتساق مع الأشياء التى تقلل

المثيرات المصاحبة للباء يمكن ان تصحح مدعمة ... والتعليم يعتبر ناتجا اما للتدعيم الابتدائي أو الثانوي، ولكن قوة استجابة ما تتوقف على مستوى الباعث، أو البواعث التي تعمل في هذا للحظة بالذات. والفشل في العمل قد يكون بسبب الكف المتفاعل reactive inhibition الذي ينتج من الألم أو التعب ويعمل إما كحافز لتكرار العمل أو كباعث مقوى لأي نشاط مصحوب بما يقلله مثل الراحة. وهناك طرق بديلة للعمل بالنسبة للهدف قد صُممت معا بواسطة آلية متكاملة مستنبطة أو عامل بيني تسمى رد فعل الهدف السابق الجزئي الذي يقدم مثيرا تكون الاستجابات الصريحة مشروطة به، والذي يكون لذلك حاضرا حين تتواجد أي من هذه الاستجابات. فإذا ما تمت تقوية هذه الاستجابات فإن باقي أعضاء عائلة العادة تقوى أيضا كما تزداد إمكانيتها في رد الفعل. وتكون استجابات العائلة [للعادة] تراتبا hierarchy تكون فيه الأعضاء القريبة من الهدف هي الأقوى. ولقد اعتبر نقاد هل أن هذا المفهوم فضفاض جدا ولم يعرف بدقة (ويلجا ١٧١-١٧٢).

ولقد اختبر ك. سبنس K. Spence (١٩٥٦) نظرية هل وانتهى إلى أن التدعيم لا يقوى الاستجابات النفعية (فهذه تقوى لأنها تحدث)، ولكنه يقوى الاستجابات المسبقة الهدف antidating goal responses الجزئية لكي تزيد الدافعية الحافزة incentive motivation جاعلة الكائن مريدا لتكرار الفعل. وبذا فإن القوة واحتمال التكرار للاستجابة النفعية تزداد، ولكن ليس كمجرد قوة للعادة. أما في حالات الإحباط فإن هذه الدافعية الحافزة سوف تزيد فعلا من قوة الباعث، مثيرا الكائن للنشاط. وعلى ذلك فإن الاستجابات الجزئية سابقة الهدف تستخدم وظيفة وسيطة (ويلجا ١٧٢).

ولقد طور نيل ميللر Neal Miller (١٩٤١) مفهوم البواعث المكتسبة أو البواعث الثانوية في المفحوصين الادميين الذين تعلموا بخلاف الفطرة [أي تعلموا اللغة الثانية]، فحين يكبر الفرد يكتسب اتجاهات اجتماعية عديدة تحل محل البواعث الأولية، ولكنها كانت مصاحبة أساسا لحالات الحاجات الأساسية وذلك مثل حب العيش في جماعة gregariousness والتدعيم الاجتماعي وحب المال الخ، وحين

تُكتسب هذه الدوافع فإنها تعمل مثل البواعث الأولية تماما. إن الراحة لباعث مكتسب هو إثابة مكتسبة أو تدعيم. ومن ثم فهو تدعيم ثانوى secondary reinforcement. ولكن هناك مشكلة تواجه المتعلم الحديث، فطالما أن الاستجابات المعتادة قد كوفنت فإنه من غير المحتمل أن يقوم الفرد بمحاولات جديدة بالمحاولة والخطأ طالما أن مستوى بواعثه يبقى منخفضا. فإذا ما وُضع فى موقف لا تكافأ فيه استجاباته المتعددة فإنه سوف يضطر أن يجرب استجابات جديدة، وبذا يتعلم سلوكا جديدا. ويسمى هذا الموقف: ارتباطك التعلم learning dilemma (ويلجا ١٧٢-١٧٣).

هـ - الإشرط النفعى أو الإجرائى Instrumental or Operant Conditioning of Skinner لسكرنر:

عندما تُعلم كلبا أن يجلس أو أن يتحرج، أو عندما تعلم طفلا أن يرقص أو أن يركب دراجة، فإنك عندئذ تستخدم طريقة الإشرط الإجرائى، ذلك أن ما تفعله غالبا فى هذه الحالات هو أن تستدرج الكلب أو الطفل ليقوم بما تريده أن يقوم به ثم تكافئه بعد ذلك إما بقطعة من العظم أو بقطعة من الحلوى أو بالاستحسان. وكان أول من قام بدراسة هذا النموذج من الإشرط بطريقة منهجية وكتب عنه هو ب. ف. سكرنر B.F. Skinner (١٩٣٨) (سارنوف ٢١). ويلاحظ أنه ينبغى على المجرب أن ينتظر بصبر حتى تصدر الاستجابة بشكل طبيعى أو لا قبل أن يتمكن من زيادة احتمال صدورها عن طريق المكافأة (سارنوف ٢٢). والهدف من هذا الإشرط هو تعليم الكائن أو حثه على أن يسلك سلوكا معينا وذلك باستخدام المكافأة فى تدعيم هذا السلوك ولقد كان ذلك معروفا فى علم النفس منذ بداية القرن عندما قام ثورندايك بدراساته الكلاسيكية على الدور الذى تلعبه المكافأة فى التعلم. إن الحيوانات يمكنها أن تتعلم القيام بأشياء إذا ما كوفنت بالطعام أو الشراب على القيام بتلك الأشياء (سارنوف ٦٩-٧٠). ومن الجدير بالذكر أن الاستجابة هنا هي استجابة متعلمة learned response (ويلجا ١٦٧).

١ - إشرط سكنر وإشرط بافلوف:

هذا ومن الأفضل أن نعقد مقارنة بين الإشرط النفعي والإشرط الكلاسيكي، فهناك تشابه كبير بينهما، فكلاهما شكلان من أشكال الإشرط، فإذا أمسكت عن التدعيم أو عن تقديم المثير الطبيعي حدث الانطفاء extinction، والعودة التلقائية هي من معالم كلا هذين النوعين من التعلم، وفي كليهما نجد تعميم المثير stimulus generalization والتمييز discrimination والإشرط من المرتبة الأعلى higher order conditioning. أما الفروق بين النوعين فهي في طبيعتها أمور تتعلق بالإجراءات، ففي الإشرط الكلاسيكي يكون ظهور الاستجابة قسرا باعتبارها فعلا منعكسا لمثير طبيعي (سيلان اللعاب بالنسبة لمسحوق اللحم، واستجابة الجلد الجلفانية بالنسبة للصدمة الكهربائية)، أما في الإشرط الإجرائي فإن الاستجابة تكون إرادية بشكل أكبر (الضغط على الرافعة [كما في صندوق سكنر]، التعبير عن فكرة)، وفي الإشرط الكلاسيكي يظهر المثير الطبيعي بصرف النظر عن سلوك الفرد، في حين أنه في الإشرط الإجرائي فإن المكافأة تكون مترتبة على ظهور الاستجابة (سارنوف ٧٩). وهناك فرق آخر وهو أنه في الإشرط الكلاسيكي يكون المثير محددا وخاضعا للسيطرة، أما في الإشرط الإجرائي فقد يكون المثير مجهولا وغير خاضع للسيطرة، أو ربما - عند بعض الباحثين - ليس من الضروري تحديده (سارنوف ٣٩). وهناك فرق أخير بين الإشرطين وهو أن أركان الإشرط الكلاسيكي أربعة هي: المثير الطبيعي (الطعام) والاستجابة الطبيعية (إفراز اللعاب)، والمثير الشرطي (الجرس) والاستجابة الشرطية (إفراز اللعاب) وبعد تكوين الإشرط يصبح أركان الإشرط اثنين فقط هما المثير الشرطي (الجرس) والاستجابة الشرطية (إفراز اللعاب). أما الإشرط الإجرائي فله ركنان فقط هما المثير (الحلوى للدب الذي يتعلم ركوب الدراجة) والاستجابة وهي ركوب الدراجة.

وفي الإشرط بنوعيه قسمت ويلجا - طبقا لسكنر - السلوك إلى نموذجين هما: سلوك مستجيب respondent behavior حيث يستخرج مثير معروف [أي محدد] استجابةً ما، وسلوك إجرائي operant behavior حيث تنبعث استجابة

"تلقائية" من مثير غير معروف، أو على الأقل ليس تحت سيطرة المجرب. وطبقا لذلك هناك نموذجان من الإشراف؛ النموذج (م) [نسبة للمثير م]، والنموذج (س) [نسبة للاستجابة س]. فالنموذج (م) يمثل الإشراف الخاص بالسلوك المستجيب حيث يكون التدعيم طبيعيا ومتضايفا مع المثيرات ويتبع الإشراف الكلاسيكى لبافلوف والذى هو - فى رأى سكنر - نادر الوجود، كما أنه لا يوجد فى صورة نقيّة. أما النموذج (س) حيث تكون الاستجابة متضايفة مع التدعيم، وهو ما يدعوه سكنر الإشراف الإجرائى أو النفعى، فهو ينتج الشكل الشائع للسلوك (ويلجا ١٧٤).

٢- السلوك اللفظى:

ولقد اهتم سكنر بالسلوك اللفظى verbal behavior، فالسلوك اللفظى لديه هو سلوك انبعائى emitted behavior والذى يدعّم بواسطة المستمع وينمو طبقا لنفس المبادئ التى لأى سلوك إجرائى آخر. ولأن سكنر لم يكن معنيا بالسبب الذى يجعل الاستجابة تُبعث فى السلوك العادى [لأنه لم يكن عقلانيا]، لذلك فقد حصر نفسه فيما يمكن ملاحظته من السلوك اللفظى، معتبرا أن أفكارا مثل "المعنى" و"القصد" intention ما هى إلا أفكار عقلية وخارج نطاق عالم النفس العلمى اللهم إلا إذا أمكن أن يُعرفا إجرائيا أو يختبرا موضوعيا مثل سائر أشكال السلوك الأخرى (ويلجا ١٧٧-١٧٨).

٣- صندوق سكنر Skinner box

لقد ابتكر سكنر هذا الصندوق لإجراء تجاربه، ولقد تطور مرات عديدة إلى أن أصبح عبارة عن مساحة صغيرة غير مغطاة [ومحاطة بسور]، وبها علبة صغيرة من القصدير فى أحد جوانبها ومزودة بالية فى الخارج تسقط حبة من الطعام فى العلبة، وكلما سقطت إحدى الحبات صنعت صوتا بارتطامها بالعلبة مما يجذب انتباه الفار للطعام فى العلبة. وبعد أن يصبح الفار معتادا على التغذى بهذه الطريقة، تُدخّل رافعة صغيرة فى الصندوق، وحينما يضغط الفار صدفة على هذه الرافعة، تسقط حبة فى العلبة محدثة ارتطاما، وبسرعة يتعلم الفار أن يضغط على

الاضيق حينما يكون جانعا. وهذا الجهاز يصلح لإجراء تجارب عديدة مع تغيير الظروف التجريبية (ويلجا ١٧٥). ففي صندوق سكرن فإن ظهور الطعام، المثير المدعم reinforcing stimulus يعتمد على فعل الحيوان ألا وهو الاستجابة المشروطة conditioned response [وهو الضغط على رافعة الحصول على الحبوب]، ومع ذلك فإن الضغط على الرافعة ليس له ارتباط طبيعي بظهور الطعام، كما أنها لا تشبه الاستجابة الطبيعية لظهور الطعام من سيلان اللعاب وحركات وما إلى ذلك. إن الاستجابة المشروطة هي إجرائية أو نفعية، ذلك أنها تسبب ظهور الطعام. وبذلك فإن السلوك الإجرائي أو النفعي له تأثير على البيئة التي تثيب الكائن الحي الذي أصدر الاستجابة. وأيا كانت هذه الاستجابة (مثل الضغط على الرافعة في صندوق سكرن)، صدرت كنتيجة لسلوك المحاولة والخطأ trial and error أو الاختيار والتوصيل selecting and connecting، أو الاستبصار insight، فإن كل ذلك لا يعنى سكرن الذى ركز اهتمامه على ما يحدث بعد حدوث الاستجابة، وأى الشروط تزيد من معاودتها الذى هو مقياس لقوتها الإجرائية operant strength. وعلى هذا الأساس فقد عرّف سكرن متغيرات إشرافه إجرائيا، فالجوع على سبيل المثال قد عرّف بعدد ساعات الحرمان deprivation، وبذا أصبح الجوع متغيرا يقبل التحكيم والملاحظة (ويلجا ١٧٥).

٤ - استبعاد الشعور:

ولم يستخدم سكرن فى أى مرحلة من المراحل مصطلحات مثل الدافعية motivation أو تحفيزى incentive أو القصد purpose والتي تضيف خصائص عقلية للكائن الحي الخاضع للملاحظة، ولم يفترض وجود أى عوامل بينية intervening variables مثل الباعث drive والذي لا يمكن ملاحظته موضوعيا. أما عن التدعيم reinforcement فننتيجة لتجريبه على الحيوانات، توصل إلى نتيجة مفادها أن التدعيم يزيد دائما احتمال تكرار استجابة ما. ويجب أن تقع الاستجابة قبل تدعيمها، ويكون التدعيم أكثر تأثيرا إذا ما حُفِّز^(٢) وكان يحدث

(٢) نلاحظ هنا استخدام مصطلح التحفيز الذى حاول سكرن أن يتجنبه

قبل أن يتمكن أى سلوك آخر من التداخل. ولقد جرب سكينر أيضا على معدلات وفترات مختلفة للتدعيم، فوجد أن التدعيم متغير الفترة يُنتج استجابة مستقرة تقاوم الانطفاء extinction بدرجة عالية لأن هناك احتمالا قويا للتدعيم فى أى لحظة (ويلجا ١٧٦).

ولقد طبق سكينر مبادئه على آلات التعليم [اللغوى] لتطويرها، وفى هذه الحالة يكون التدعيم ثانويا secondary reinforcement الذى يودى دورا هاما فى السلوك الإنسانى. والمدعمات الثانوية secondary reinforcers تكون مثل المديح، والنقود والتقبل الاجتماعى، وكل ذلك يكتسب القوة لتدعيم السلوك الاجتماعى بالترابط المتكرر مع المدعمات الأولى primary reinforcers مثل الطعام. أما عن المدعمات الثانوية فى آلات التعليم، فهو المعرفة المباشرة للمتعلّم للنتائج عما إذا كان مخطئا أم مصيبا، فالمنهج المطلوب تعليمه يفتت إلى أصغر عناصره، أما الاستجابات للأسئلة المبنية على هذه الخطوات الصغيرة فتتأب أو تعاقب فى الحال وذلك بمعرفة النجاح أو الفشل، وبذلك تدعم وتصبح أكثر احتمالا للتكرار (ويلجا ١٧٧).

أما بالنسبة للسلوك اللفظى verbal behavior وهو الكلام speech، فطبقا لما يراه سكينر فهو سلوك انبعاثى emitted behavior والذى يدعمه المستمع ثم ينمو طبقا لنفس المبادئ كإى سلوك إجرائى (ويلجا ١٧٧).

٥- تعلم اللغة الأجنبية:

أما عن موقف تعلم اللغة الأجنبية، فإن نموذج paradigm سكينر يعمل كما يلى: يُصدر الطالب استجابة فى اللغة الأجنبية تكون مفهومة فتكافأ بالتدعيم عن طريق قبول المدرس. وهى محتملة الآن أن تتكرر، وبالتدعيم المستمر فإنها تتأسس فى مخزون الطالب كاستجابة نفعية قادرة على أن تحصل على الرضاء له فى صورة التفهم والقبول فى مواقف الفصل، ولكنها تتدعم بصورة أقوى إذا ما حصل عن طريقها على ما يريد فى بنية اللغة الأجنبية. والفرص الكثيرة التى نتاح لاستخدامها والحصول على مزيد من الرضاء والتدعيم، كل ذلك يحافظ على

الاستجابة من الانطفاء، وذلك على الأقل حينما يكون الطالب مازال بالمدرسة أو في موقف لاستخدامها نفعيا. ويبدو أن تقنيات تعليم اللغة بالسماع audio-lingual method تتفق مع هذا الموقف تماما طالما أنها تذخر بالكثير من الفرص للطالب لأن يستخدم استجابات اللغة الأجنبية في الموقف بالفصل لكي يتلقى التدعيم بالقبول والفهم وهذا هو ما تفعله أيضا تقنيات أخرى معينة مثل الطريقة المباشرة direct method (ويلجا ٣٢ - ٣٣).

وواضح من هذا النص كيف أن الإشراف الإجرائي قد أفاد في التعليم بطريقة السماع، وسوف نرى ذلك بتفصيل أكثر عند مناقشتنا لقضية تعليم اللغة الأجنبية بالسماع في الباب الخاص بالقضايا.

و- التدعيم والمكافأة (أو الثواب) Reinforcement and reward في إشراف سكنر وإشراف بافلوف:

يجب أن نشير بادئ ذي بدء إلى تفرقة هامة بين المصطلحين؛ التدعيم من جهة، والمكافأة وأحيانا تسمى الثواب من جهة أخرى، فالتدعيم مصطلح يمكن أن يطلق في مجال الإشراف الكلاسيكي لبافلوف classical conditioning وكذا الإشراف الإجرائي لسكنر operant conditioning، وهو عند بافلوف تقديم الطعام فور قرع الجرس أى بعد الاستجابة الشرطية، وعند سكنر تقديم الحلوى أو ما شابه ذلك فور الأداء أى بعد الاستجابة أيضا. أما الثواب أو المكافأة فتطلق فقط في مجال الإشراف الإجرائي. وبكلمات أخرى نحن ننشئ الترابط ونقويه في الإشراف الكلاسيكي لبافلوف بالتدعيم فقط. وننشئ الترابط ونقويه في الإشراف الإجرائي أو النفعي لسكنر بالتدعيم أو بالمكافأة أو الثواب فكلاهما له نفس المعنى في هذا الإشراف.

والتعريف الإجرائي للثواب أو التدعيم هو أنه حدث يعقب الاستجابة مباشرة ويؤدي إلى زيادة احتمال صدور الاستجابة وهناك نواح أربع للثواب أو التدعيم للإشراف الإجرائي سنتناولها باختصار:

١- يجب أن يحدث التدعيم بعد صدور الاستجابة مباشرة. فلو أعطينا قطعة من البسكويت للذئب إلى الكلب قبل أن يقوم بالتدحرج، أو إذا أعطيناه إياها بعد قيامه بالتدحرج بساعة من الزمان، فإنه لن يتعلم أن يربط بين قطعة البسكويت والقيام بالتدحرج. ويعرف هذا المبدأ بالاقتران الزماني temporal contiguity.

٢- لكي يكون التدعيم أو الثواب مثمرا لا بد أن ينتبه الحيوان إليه؛ فإذا لم ير الحيوان قطعة البسكويت، فإن البسكويت لن يزيد من احتمال ظهور استجابة التدحرج.

٣- أن يكون الكلب في حاجة إلى البسكويت، فإذا كان قد فرغ لقوه من تناول وجبة كاملة فإنه لن يهتم بالحصول على مزيد من الطعام. وتتصل هذه النقطة بالدافع motive.

٤- يجب أن تكون الاستجابة من ضمن الحصيلة السلوكية للحيوان behavioral repertoire (سارنوف ٤١) وهذا الشرط الأخير - في نظرنا - ليس قاطعا لأننا نرى الحيوانات في السيرك يُدربون على سلوكيات بعيدة تماما عن حصيلتهم السلوكية، كأن نرى دبا يركب دراجة مثلا أو نمرا يقفز داخل حلقة من النيران وكل ذلك ليس من حصيلتهما السلوكية، غير أن الأمر يتطلب في هذه الحالة مجهودا أكبر من المدرب.

والتدعيم من وجهة نظر علم اللغة النفسى - كما يرى سلوبين - هو أحد النظريات النفسية لتفسير اكتساب اللغة، وهو من النظريات التجريبية المضادة لنظرية الفطرة nativism. فالطفل يدعم - أو يكافأ - نظير أدائه إيجابا أو سلبا. وعلى أسس التدعيم يعمم generalize نموذج السلوكى فى المستقبل لى يصبح أكثر قربا من السلوك المستهدف بالتدعيم. وهذا وإن كان سيصل بالطفل لأن يتكلم بنحو سليم، ولكنه لن يخبرنا شيئا عن الطريقة التى يصل الطفل بها إلى الأفكار النحوية التى تجعل الأداء الصحيح ممكنا. وإذا لاحظنا أن نطقا ما خاطئ فإننا لا

نوع للطفل ما الذي جعل هذا النطق خاطئاً مما يجعله غير قادر على تصويب النطق المرة القادمة. وحتى الآن عيم الموجب [أي بالمكافأة] لا يعطى أى معلومات تمييزية discriminative عما هو صحيح بالنسبة للأبنية النحوية التى نطقتت توا، وما زلنا أمام مشكلة كيف يدرك الطفل العلاقة السليمة بين الأصوات والمعانى، وكيف يصل إلى مبادئ ترتيب الكلمات وأجزائها حتى يصبح لها معنى. وهناك أمور أخرى تواجه مبدأ التدعيم وهو ما ينتج عنه أحيانا أنواع من التعميم الزائد overgeneralization حتى أن التدعيم لن يصبح وسيلة شديدة الفعالية من تشكيل shaping اللغة (سلوبين ١٠١ - ١٠٣).

والحقيقة التى نراها أن الطفل لا يتعلم لغة الأبوين عن طريق واحد فقط هو "التدعيم" بل هناك وسائل أخرى تعمل مع التدعيم، وأحد هذه الوسائل هو "المحاكاة" analogy لقوالب اللغة التى يسمعها من والديه، وحقاً أننا "إذا لاحظنا أن نطقاً ما خاطئ فإننا لا نقول للطفل ما الذى جعل هذا النطق خاطئاً"، كما يقول سلوبين، ولكننا فى كثير من الأحيان نصوب له نطقه الخاطئ مما يجعل الطفل يقترب شيئاً فشيئاً من النطق الصحيح، وأما القول بأن التدعيم الموجب لا يعطى أى معلومات تمييزية عما هو صحيح بالنسبة للأبنية النحوية التى نطقتت توا، فإن ذلك صحيح لأن إدراك الطفل للأبنية يكون إدراكاً جشطالتياً للبناء اللغوى ككتلة واحدة أو ما يطلقون عليه مصطلح "جزلة" chunk والجزلة لا تميز بين مكوناتها، غير أن التدعيم الموجب لا يعمل منفرداً، بل يعمل معه أيضاً التدعيم السالب مما يعتبر توضيحاً غير مباشر للطفل عما هو صحيح وما هو خطأ بالنسبة للأبنية النحوية التى نطقتت توا. ثم يقول سلوبين "وما زلنا أمام مشكلة كيف يدرك الطفل العلاقة السليمة بين الأصوات والمعانى" وإجابتنا على ذلك أن هذا يتم "بالاقتران" عن طريق الارتباط بين الصوت والمعنى، أما عن كيفية وصول الطفل إلى مبادئ ترتيب الكلمات وأجزائها حتى يصبح لها معنى، فإن هذه المبادئ متضمنة فى الكلمات ذاتها فالأسماء مثلاً تتربط مع غيرها من الكلمات باستخدام ضمامن معينة والأفعال كذلك، بل إن كل قسم من أقسام الكلام له ضمامنه التى تعمل على ترابطه مع غيره من الأقسام الأخرى، أما عن تمييز أقسام

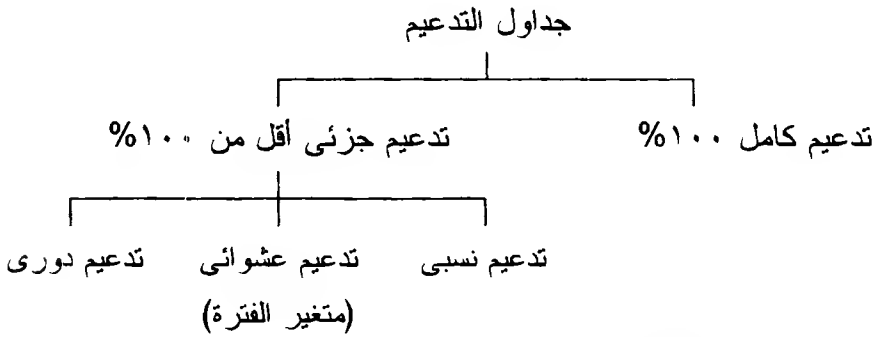
الكلام فيتم عن طريق صيغ هذه الأقسام، أما عن "التعميم الزائد"، فأحيانا يشير الوالدان للطفل للصيغة الصحيحة، وأحيانا أخرى لا يشيران إلى ذلك، ولكن الطفل نفسه عن طريق المحاكاة يدرك الصيغ الصحيحة في المرات القادمة.

هذا ويرى بروكس Brooks - شأن كثير من الباحثين - أن الفرد لا يتعلم حين يرتكب الأخطاء، بل بالأحرى يتعلم حين يعطى استجابة صحيحة، ويضيف بولتزر Politzer إلى ذلك أن الاستجابات الصحيحة تُتعلم أيضا إذا ما دُعمت مباشرة بالإثابة (ويلجا ١٥) وهذا يتفق مع قواعد التدعيم في الإشراف الإجرائي. ومن الممكن - كما ترى ويلجا - أن تكون الإثابة خارجية extrinsic [كما هو حادث في إطراء المدرس وتقبل المجتمع]، أو باطنية intrinsic [مثل الرضاء النفسى] بالنسبة لأهداف الطالب المدركة، فإذا كانت الإثابة خارجية فقد تفشل في تأسيس عادة مؤثرة، أما إذا كانت الإثابة باطنية فعلا، فحين في هذه الحالة نستطيع أن نتحدث عن النجاح أو الفشل بصرف النظر عن الثواب: فالفرد يحقق هدفه وهذا في حد ذاته مُرضى. ولقد قبل ثورندايك Thorndike فعلا هذا التوكيد الجشطالتي، مشيرا إليه "بانتماء الثواب"، فحينما يكون الثواب ملكا للطالب فعلا، فإنه يريد أن يكرر الفعل المثاب وسوف تتكون العادة والتي سوف تقوى في المستقبل إذا ما استمرت لمساعدة الطالب في تحقيق أهدافه (ويلجا ٥٨-٥٩). غير أن ذلك ينبغي أن لا يجعلنا نغفل الأهداف والقيم الخارجية، إذ أن تشجيع المدرس والمحيطين بالطالب له باستمرار، يساعد كثيرا في تقدمه في اكتساب اللغة وخاصة اللغة الثانية.

هذا وللتدعيم طرق عديدة تختلف حسب الهدف من التدعيم، فهو إما أن يكون جزئيا أى مرة كل عدد من الاستجابات، وقد يكون كليا أى مرة كل استجابة. وأى نظام من هذه النظم يُكوّن جدولا من جداول التدعيم، فجدول التدعيم هو نظام هذا التدعيم.

ففي التدعيم الجزئى partial reinforcement لا يكون التدعيم بعد كل استجابة على حدة، بل بعد عدد من الاستجابات جملة واحدة. فلو كان التدعيم مبنيا على أساس مرة كل خمس استجابات أو عشر استجابات مثلا، سمى تدعيما نسبيا

ratio reinforcement. ولو كان مرة كل دقيقة واحدة أو دقيقتين مثلا، بصرف النظر عن عدد الاستجاباتسمى تدعيما دوريا interval reinforcement، وكل نوع من هذين التدعيم يعتبر تدعيما جزئيا، ويلاحظ أن التدريب على أساس جدول تدعيم جزئى يستغرق مدة أطول، ولكن الاستجابة المدعمة على أساس من هذا الجدول تستمر مدة أطول، أما الاستجابة على أساس جدول ١٠٠% [أى تقديم التدعيم مرة كل استجابة مهما كان عدد الاستجابات، وهو نقيض التدعيم الجزئى] فإنها - أى الاستجابة - تنطفئ بسرعة بعد أن يتوقف التدعيم (سارنوف ٧٣). ولقد جرب سكر التدعيم على معدلات وفترات مختلفة، ولقد وجد أن التدعيم متغير الفترة variable interval [وهو ما يمكن أن يطلق عليه التدعيم العشوائى random reinforcement] ينتج استجابة مستقرة تقاوم الانطفاء بدرجة عالية لأن هناك احتمالا قويا للتدعيم فى أى لحظة (ويلجا ١٧٦) ويلاحظ أن كل نوع من هذه الأنواع ينتج نمطا محددا من أنماط السلوك (انظر سارنوف ٧٣-٧٤).



ز- السلوك والاستبطان:

بعد أن استعرضنا منهج الاستبطان فى المدرسة البنائية بالفصل الأول، واستعرضنا المدرسة السلوكية فى هذا الفصل، نود أن نوضح فى هذه الفقرة فرقا دقيقا بين كلام المفحوص الذى نعتبره سلوكا وكلامه الذى نعتبره استبطانا، إذ أن هناك فى بعض المواقف تشابها شديدا بينهما بحيث قد يحدث تدخل غير مرغوب فيه، فكلاهما كلامٌ يصدر من المفحوص. فما هو المعيار الذى يجعلنا نفرق بين القولين فنقول عن أحدهما أنه استبطان، أما الآخر فهو سلوك؟

إن المعيار هو أن الكلام الذي نعتبره سلوكا ينبغي أن لا يتضمن حكما ذاتيا يريد المجرب أن يحصل عليه من المفحوص، وإنما يكون كلاما تلقائيا استجابة لمثير ما. أما الكلام الذي نعتبره استبطانا فلا بد أن يتضمن هذا الحكم. فلو طلبنا من المفحوص أن يقوم بحفظ قائمة ما ثم طلبنا منه تسميعها، فإن ما يقوله من الكلمات التي حفظها ليس استبطانا وإنما هو سلوك لأن تسميع القائمة لم يستعمل على أحكام يطلقها المفحوص. وحتى لو اشتمل على أحكام ولكنها ليست ذاتية، فلا يعتبر الكلام استبطانا. فلو طلبت منه أن يقول لك معنى الجملة الفرنسية الآتية:

S'il vous plait, fermez la porte.

فقال لك معناها: اغلق الباب من فضلك.

فرغم أن هذا الكلام يتضمن حكما (س معناها ص) إلا أنه لا يعتبر استبطانا لأن الحكم هنا ليس ذاتيا، بل خاضع للفحص في ضوء معرفة اللغتين الفرنسية والعربية.

ولو أدخلت مفحوصا حجرة ما فقال: إننى أشعر ببرودة شديدة، فإن قوله هذا يعتبر سلوكا. أما الحكم المتضمن فى قوله وهو "شعوره ببرودة شديدة" فهو استبطان لأنه حكم ذاتي لا يمكن لنا أن نحكم عليه.

أخيرا وبعد أن استعرضنا المذاهب السلوكية ورأينا أنها جميعا تقوم على أساس واضح هو الترابط بين مثير معين واستجابة معينة، أى أن هناك علاقة ترابطية بينهما، لذلك نرى أن هذا المذهب بكافة فروعه سواء سلوكية واطسون أو سلوكية طولمان أو الإشرط الاقترانى لجوثرى أو نظرية تقليل الباعث المنهجية لهل أو الإشرط الإجرائى لسكنر، كل ذلك كان ينبغي أن يندرج تحت المنهج الترابطى الذى عرضناه فى الفصل الثانى، طالما أن الأساس المنهجى لكافة هذه المدارس هو "الترابط"، وفى ظننا أن هذا الإدراج لم يحدث ربما لأن المنهج السلوكى قد نشأ بعد تأسيس المنهج الترابطى بمدة من الزمن وبعد أن ظنوا أن مدارس الترابط قد اكتملت.

الفصل السادس

المدرسة الغرضية القصدية

Purposive Psychology

هذه المدرسة ليس لها تأثير مباشر فى علم اللغة النفسى، ولكن كان لها تأثير كبير فى العلماء الذين جاءوا بعدها مثل طولمان (١٩٣٢) كما كان لها تأثير أيضا على ما يسمى بالثورة المعرفية (١٩٦٠) كما سوف نرى.

عندما اتجه علماء النفس إلى الدراسة الموضوعية، فلقد رفضوا كثيرا من المفاهيم العقلية ومنها مفهوم "الغرض" أو "القصد" حيث رأى نيتشر - وهو من البنائيين - أنه مفهوم غيبي مثل المعنى أو القيمة، وعلى ذلك استبعد هذا المفهوم من مدرسته البنائية الاستبطانية، كما عده عميد السلوكية واطسون من قبيل المفاهيم الغامضة مثل الرغبة أو الصورة الذهنية والتي لا تعبرها السلوكية أى التفات. ولكن تصدر لدراسة مفهوم الغرض والقصد عالم كبير من علماء النفس حمل وحده لواء مدرسة، وامكن أن يوجد لمدرسته مكانا بين المدارس الكبرى وهو وليم مكوجل (١٨٧١-١٩٣٨) (انظر ربيع ٣٦٧).

أكد مكوجل على أهمية الدراسة الموضوعية ولكنه لم يتنكر للاستبطان، وذلك لأنه إذا استند الباحث إلى الدراسة الموضوعية فقط فإن ذلك سيؤدى إلى القول بألية السلوك الإنسانى والحيوانى. ويرى مكوجل أننا نعرف السلوك على أنه غرضى هادف purposive وليس ميكانيكى وهذه الغرضية تتضح فيما يأتى:

- الاستمرارية: حيث أن السلوك قد يبدأ على أنه استجابة لمثير ولكنه يستمر بعد أن يتوقف المثير. مثال ذلك الأرنب الذى يهرب ويبحث عن جحره وذلك بسبب ضوضاء عابرة ويستمر هذا الفعل (الهرب) رغم توقف المثير.

المرونة: ومع الاستمرارية فإن هناك التنوع والمرونة والتلقائية وعدم الخضوع الأعمى للبيئة، ذلك أن الأرنب قد يحول طريقه ليتجنب العوائق بغية الوصول إلى غرضه.

- في أغلب الأحوال يكون الجزء الأول من أية مجموعة سلوكية عبارة عن حركات تهيئ الكائن الحي للمرحلة التالية. مثال ذلك تربص القطة الصائدة في حالة هدوء وتحفز لتشرع فوراً في مهاجمة فأر تترصد له.
- إذا كثر تكرار الموقف الذى يستدعى مجموعة سلوكية، فإن السلوك المتغير يتخذ شكلاً أكثر تحديداً، فتحذف الحركات غير المفيدة، وتحدث مجموعة من التحسينات أهمها الاختصار، وعلى ذلك فإن الكائن الحي يتعلم ليصل إلى هدفه بكفاءة أكثر (انظر ربيع ٣٦٩-٣٧٠). ونلاحظ فى كل ما سبق أن الكائن الحي يعمل ويسلك تحت تأثير هدف معين وغرض يعرفه جيداً.

وإذا كان السلوك الإنسانى والسلوك الحيوانى يتسم بالغرضية وتحقيق الأهداف فإن ثمة مشكلةً تظهر، وهى محاولة اكتشاف الأغراض التى يهدف إليها، وهذه الأغراض تختلف اختلافاً كبيراً ولكنها تقع تحت عدد قليل من المستويات (ربيع ٣٧٠). وفى إطار تصديه للعمل على بناء علم نفس يدرس الدوافع - وذلك من أجل فائدة العلوم الإنسانية والاجتماعية - قدم نظريته الأساسية وهى "نظرية علم النفس القصدى" وافترض أن هناك عدداً من الدوافع الأساسية الأولية التى تكون طبيعية وراثية، وأن هناك عدداً آخر مشتقاً من هذه الدوافع، وقد اختار أن يسمى هذه الدوافع الأولية بالغرائر أو الميل الغريزى. والغريزة بالنسبة له ليست أمراً ميكانيكياً مثل الفعل المنعكس أو سلسلة الأفعال المنعكسة، ولكنها دوافع متجهة إلى غرض أو هدف. وقلب الغريزة هو الانفعال. ومثال ذلك أن غريزة الخوف على سبيل المثال تتضمن حالة انفعالية تؤدى إلى محاوله الهرب من الخطر (ربيع ٣٧١).

ولكن مكدوجل باتخاذ العريرة وسبلة لتفسير السلوك يكون بذلك قد وقع فى شرك الآلية التى يرفضها، لذلك نراه يضيف عنصراً عقلياً "كما أن هناك

عصرا عاليا معرفيا cognitive في الغريزة ، هو تبين الخطر في حالة الخوف" (ربيع ٣٧١). وكل عريرة ينظر إليها على انها ميل طبيعي أو دافع طبيعي، ولكن الغريزة على ذلك لها جانب مكتسب متعلم، مثال ذلك غريزة الغضب فإن ثمة أمرا تثير غضب الطفل ولكنها لا تثيره عندما يصبح مرافقا، بينما مثيرات الغضب في المرافقة مختلفة عنها في الرشد، وهكذا فإن التعديل في الاستجابة يكون عن طريق التعلم (ربيع ٣٧٤).

الفصل السابع

الثورة المعرفية وعلم النفس العرفاني

Cognitive Psychology

سبق أن أشار واطسون إلى أن علم النفس عليه أن يتخلى عن كل إشارة إلى مفهوم الشعور، وكان هذا نداء قويا وناجحا. ولقد استتبع أتباع واطسون مفهوم العقل ومفهوم العمليات الشعورية والمصطلحات العقلية بعامّة من علم النفس (ربيع ٤٣٥). وهكذا بتأثير السلوكية المتشددة أصبحت كلمات مثل الرغبة والمشاعر والصور الذهنية والعقل والشعور مستبعدة تماما من علم النفس وكأنها أصبحت محرّمات لا يتلفظ بها علماء السلوكية إلا في مجال التنديد والنقد. ومثال ذلك سكرن الذي أنشأ سلوكيته مكونا نظرية عن الكائن الحي دون أن يهتم بما يمكن أن يكون داخل هذا الكائن الحي (ربيع ٤٣٥).

ومع ذلك ورغم الطنين السلوكي ظهرت دلائل على أن علم النفس قد يستعيد شعوره حيث ظهرت بعض الدعوات للعودة إلى مفاهيم مثل العقل ومثل الشعور (ربيع ٤٣٥-٤٣٦). كما أن هلجارد في مؤلفه الشهير "مقدمة في علم النفس" يتجه إلى تعريف علم النفس بأنه العلم الذي يدرس السلوك والعمليات العقلية (ربيع ٤٣٦). وهذه الحركة المسماة بالثورة المعرفية ظهرت حوالي ١٩٦٠ ولكنها كانت ضعيفة ... ولقد أشار جوثري الذي كان سلوكيا متحمسا، أشار في أخريات حياته (١٨٨٦-١٩٥٩) إلى أن مفهوم المثير لا يمكن أن يفسر دائما في حدود المصطلحات الفيزيائية ... بل يجب في نظره أن نصف المثير الذي نتعامل معه في علم النفس في حدود المصطلحات الإدراكية أو المعرفية (ربيع ٤٣٦).

والحقيقة أننا نستطيع أن نصعد بجذور الثورة المعرفية إلى تاريخ أقدم من ذلك كثيرا، وذلك بعد نشأة المدرسة الغرضية أو القصدية التي أعلنت عن وجودها

بدور كتاب مكدوجل علم النفس الاجتماعي" عام ١٩٠٨، كما سبق أن أشرنا في الفصل السابق، حيث أكد "على أهمية الدراسة الموضوعية ولكنه لم يتتكر للاستبطان ذلك لأنه إذا اسند الباحث إلى الدراسة الموضوعية فإن ذلك سيؤدي إلى الدال بالية السلوك الإنساني والحيواني، ويرى مكدوجل أننا نعرف السلوك على أنه غرضي هادف purposive وليس ميكانيكياً" (ربيع ٣٦٩). ولم يكتف مكدوجل بذلك، بل نراه يضيف عنصراً عقلياً في الغريزة وهو تبين الخطر في حالة الخوف (ربيع ٣٧١).

هذا الخروج من الآلية إلى القصدية هو - كما نعتقد - المدخل الأساسي للعرفان وللثورة المعرفية فيما بعد، حتى أن جوثري (١٨٨٦-١٩٥٩) صاحب الإشراف الاقتراني، والذي كان في بداية حياته سلوكياً متحمساً، اتجه في أواخر حياته إلى التخلي عن النموذج الآلي في علم النفس، وأشار إلى أن مفهوم المثير لا يمكن أن يفسر دائماً في حدود المصطلحات الفيزيائية كما أشرنا إلى ذلك منذ قليل.

هذا عن التاريخ لبداية الثورة المعرفية في علم النفس وجذورها، أما عن أسباب قيام هذه الثورة حديثاً، فإن الدكتور محمد ربيع يعزوها إلى طبيعة العصر، إذ ينظر بعض مؤرخي علم النفس إلى الفيزياء على أساس أنها النموذج الذي احتذاه علم النفس في العصر الحديث، ذلك أنه من بداية القرن العشرين حدثت تطورات في الفيزياء على يد بعض العلماء وعلى رأسهم أينشتين. هذه التطورات أدت إلى رفض أفكار نيوتن عن النموذج الميكانيكي في الفيزياء، هذا النموذج الذي اتخذه علم النفس نبراساً منذ فونت حتى سكينر، ولكن هذا النموذج الميكانيكي والقائم على الفصل النهائي بين الملاحظ والعالم الخارجي سقط نهائياً في علم الفيزياء، وحل محله نموذج جديد ومضمون هذا النموذج أنه لا يمكن أن نفهم هذا العالم دون أن نزعه. وهكذا فإن الفجوة المصطنعة بين الملاحظ والشئ الذي يلاحظ، أو بين العالم الداخلي والعالم الخارجي، أو بين عالم الخبرة وعالم المادة، هذه الفجوة قد تم تخطيها، حيث تحول اهتمام البحث العلمي من التركيز على المعرفة العلمية المستقلة عن الكون إلى التركيز على ملاحظتنا عن الكون، ومعنى هذا أن العالم

تحول من الملاحظة المستقلة إلى الملاحظة المباشرة، وأصبحت الفيزياء الآن تتميز باعتقاد سائد مؤداه أن ما نسميه المعرفة الموضوعية هي فى نهاية الأمر ذاتية لأنها تعتمد على الملاحظ (ربيع ٤٣٧).

غير أننا نرى أن الفيزياء الحديثة قد أسىء فهمها؛ فمن المعروف أن كافة ظواهر الفيزياء تنحصر فى ثلاثة مفاهيم أساسية لا رابع لها وهى: الكتلة والمسافة والزمن، وكانت فيزياء نيوتن تهتم بهذه المتغيرات الثلاثة لأى جسم تحت الدراسة، وكانت النتائج متسقة مع الوقائع، غير أنه عندما انتقل مجال الدراسة إلى الأجسام المتناهية فى الصغر والأخرى المتناهية فى الكبر تبين أن موقف الملاحظ لا بد أن يؤخذ فى الاعتبار لأنه يكونُ حداً من حدود المعادلة الفيزيائية، ومن ثم فقد أدخلت هذه الفيزياء الملاحظ فى المعادلة، كما أدخل مفهوم الزمن المطلق، ولكن الذى لم يعرفه بعض الباحثين الذين استهوتهم مقولة إدخال الذات فى الموضوع، هو أن ذات الملاحظ أُدخلت فى المعادلة باعتبارها كتلة تقف فى الفراغ على مسافات معينة فى زمان معين، أى أُدخلت فى المعادلة باعتبارها جسماً فيزيائياً له قدرات معينة ومحددة لحواسه، وليست باعتبارها ذاتاً إنسانية لها وظائف نفسية وعقلية ولها معتقداتها ... الخ، كما أنه ليس لهذه الذات أن تتدخل فى التجربة إلا باعتبار أنها جسم له كتلة محسوبة وإحداثيات مقيسة وسرعة معينة إلى آخر الخصائص الفيزيائية. حقا لو تغيرت هذه الإحداثيات وتلك الكتلة أو أى خصيصة من خصائص الملاحظ الفيزيائية سوف تتغير النتيجة، غير أن النتيجة الجديدة سوف تأتى باعتبار أن الملاحظ ما زال جسماً فيزيائياً لا باعتباره إنساناً. ومن ثم فما زال العلم موضوعياً لا ذاتياً.

إذا كانت فيزياء نيوتن لم تعد كافية فإن ذلك لا يعنى أنها فيزياء خاطئة، بل هى فيزياء صحيحة، غير أن فيزياء نيوتن لها نطاق، والفيزياء الحديثة لها نطاق آخر، تماماً مثلما نستخدم هندسة إقليدس فى المسافات الصغيرة على سطح الأرض، فإذا زادت المسافات استخدمنا هندسة أخرى تأخذ كروية الأرض فى الاعتبار، وهذا لا يودى بنا إلى القول بأن هندسة إقليدس قد سقطت أو انتهت

زمانها، بل ما زالت صالحة وصحيحة ولكن فى نطاق معين، وإنه لمن الخطر على العلم أن نترأخى فى شرط الموضوعية بدعوى أن الفيزياء قد أصبحت ذاتية، لقد أصبحت ذاتية على النحو الذى بيناه.

حيى سرور

فاذا رفضنا أن نرد الثورة المعرفية فى علم النفس إلى طبيعة العصر، وإلى نموذج الفيزياء الجديد، فإلى أى شىء نعزو هذه الثورة؟ فى رأينا أن الثورة المعرفية فى علم النفس قد قامت لأسباب أخرى، نظن أنها أسباب اجتماعية - وهذا هو الأرجح - طالما أن مكدوجل صاحب السلوكية الغرضية أو القصدية، وهو أول المتمردين على سلوكية واطسون الآلية الصارمة، كان أهم كتبه على الإطلاق هو كتاب "علم النفس الاجتماعى" (انظر ربيع ٣٦٧)، وطالما أن أهم عالم فى الثورة المعرفية فى علم النفس فى الزمن الراهن هو ألبرت بندورا Bandura (١٩٢٥-) قد قدم نظريته السلوكية المعرفية فى كتابه "نظرية التعلم الاجتماعى"، مما يوحي أن الثورة المعرفية فى علم النفس قد قامت لأسباب اجتماعية بحتة، وليس انعكاسا للفيزياء الحديثة.

ألبرت بندورا Bandura (١٩٢٥-)

أمريكى. بدأ بندورا فى الستينات من هذا القرن، تبنى نظرية سلوكية اسميت نظرية التعلم الاجتماعى social learning، وهذه النظرية تتخذ اتجاها سلوكيا اجتماعيا، ونظرية التعلم الاجتماعى هذه تعد أقل تشددا من سلوكية سكينر، وتعكس أهمية النظرية المعرفية، ولكن رغم ذلك يبقى بندورا ضمن الإطار السلوكى، وتقوم هذه النظرية على أساس ملاحظة سلوك الفرد الإنسانى فى عملية التفاعل الاجتماعى، ولا تستخدم الاستبطان منهجا للبحث، ولكنها تؤكد على دور التدعيم فى اكتساب وتعديل الأنماط السلوكية، وقد عرض لهذه النظرية فى كتابه الذى أصدره عام ١٩٧٧م بعنوان "نظرية التعلم الاجتماعى" (ربيع ٤٣٨).

ونظرية بندورا إلى جانب أنها نظرية سلوكية، فهى نظرية معرفية أيضا، إنها تأخذ فى الاعتبار أهمية جداول التدعيم الخارجى على عمليات تفكيرية مثل

الاعتقادات والتوقعات، وفي رأى بندورا أن الاستجابات السلوكية لا تتأثر أليا بواسطة المثيرات الخارجية بأسلوب ميكانيكى ألى، بل إن الاستجابات للمثيرات إنما يتم تنشيطها ذاتيا. وعندما يتم تغيير السلوك بواسطة تدعيمات خارجية فإن ذلك يحدث لأن الفرد يكون واعيا وشاعرا بما يتم تدعيمه، وفي حالة تهيئ لقبول هذا التدعيم المؤدى إلى تغيير السلوك (ربيع ٤٣٨-٤٣٩). وهذا يعنى أن الفرد يكون على وعى بالتدعيم وأهدافه، وبالطبع يختلف هذا التدعيم عن تدعيم سلوكية واطسون وبافلوف الذى يتم أليا وبدون وعى الكائن الحى، ولقد أطلق بندورا على هذا التدعيم الواعى مصطلح التدعيم البديل - أو المتخيل - vicarious reinforcement وذلك بملاحظة سلوك الآخرين وملاحظة النتائج التى يؤدى إليها هذا السلوك (انظر ربيع ٤٣٩). وهكذا نكون قادرين على تنظيم سلوكنا، وذلك بأن نتخيل النتائج المتوقعة من الأنماط المختلفة، ونتصرف طبقا لذلك بأن نمارس نمطا سلوكيا ونتجنب نمطا سلوكيا آخر (ربيع ٤٣٩).

وفرق بين سكينر وبندورا فى أن التعزيز يتحكم فى السلوك عند سكينر بينما عند بندورا فإن النماذج الموجودة فى المجتمع هى التى تتحكم فى السلوك (ربيع ٤٣٩).

وهذا الاتجاه السلوكى المعرفى - كما يرى الدكتور محمد ربيع - لقى الكثير من الترحيب فى الأوساط العلمية، وقامت على أساسه بحوث عديدة، كما استخدمت فكرته الأساسية فى العلاج السلوكى، حيث يعرض على الأشخاص فى هذا النوع من العلاج نماذج من السلوك المرغوب والتى يطلب منهم محاكاتها (ربيع ٤٣٩).

ولا نحسب أن بندورا قد جاء بجديد فى نظريته، فالتعليم بالمحاكاة معروف منذ القدم، كما أن التعليم بالحدث على اكتساب مهارات أو قيم معينة نموذجية معروف أيضا على المستوى الشعبى ولا نحسب أننا فى حاجة إلى إثبات ذلك.

بقى الآن أن نشير الى أن كثيرا من الباحثين قد ترجموا مصطلح Cognitive Psychology بعلم النفس المعرفى. وسوف يترتب على هذه

نترجمة أن النسب سوف يكون لكلمه knowledge لأنها هي التى تقابل كلمة معرفة العربية، رغم أن النسب ينبغي أن يكون لكلمة cognition وهو الأصل فى التسمية، لذلك ترجمناه إلى "علم النفس العرفانى حتى لا ننسب إلى كلمة معرفة"، ونهدف من ذلك أن نجعل "للعرفان" معنى اصطلاحيا خالصا هو "المعرفة العقلية" لا المعرفة عمومها، ذلك أن المعرفة knowledge طبقا لفلسفة العلوم قد تكون حسية فقط وقد تكون عقلية فقط وقد تكون حسية وعقلية معا. أما المعرفة الحسية فقط فلا شأن لنا بها وهى من اختصاص علم البيولوجيا. والمعرفة العقلية فقط mental knowledge هى التى خصصوا لها فى الإنجليزية كلمة واحدة هى cognition، أما المعرفة الحسية والعقلية معا - أى المعرفة الأمبريقية - فهى التى خصصوا لها فى الإنجليزية كلمة knowledge. فإذا جئنا إلى معجم كامبردج^(١) وجدنا أن كلمة cognition تعنى فى الإنجليزية "أفكارا" thoughts، أى تعنى عمليات عقلية واعية، ويعرفون فى نفس المعجم Cognitive Psychology بأنه دراسة كيف يودى الناس العمليات العقلية.

أما كلمة knowledge فهى فى ذات المعجم:

knowledge: Understanding of or information about a subject which has been obtained by experience or study.

أى أن أمامنا مفهومان هما:

cognition: وهو التفكير العقلى فقط.

knowledge: وهو فهم اعتمد على الخبرة، أى اعتمد على عمليات عقلية وحسية معا طبقا لفلسفة العلم، أو على الدراسة.

وقصر الـ cognition على العمليات العقلية فقط يتفق مع ما ذهب إليه ايفلين ماركوسين حيث تقول "إن مصطلح cognition من المصطلحات الغامضة مثل مصطلحات أخرى كثيرة فى معظم المجالات. ويبدو لنا أن معناه الاصطلاحي

(١) انظر فى معنى الكلمتين فى المعجم.

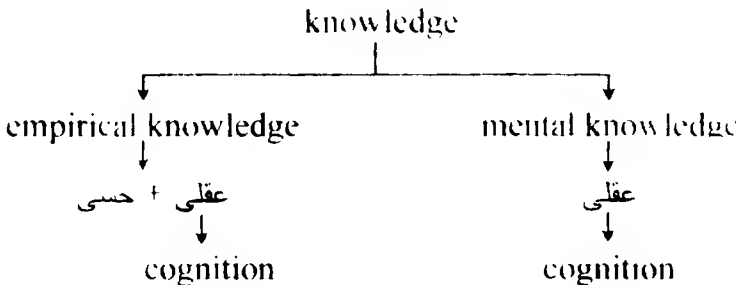
يعنى اى عملية عقلية" (إيفلين ٢١٩). بل إن إيفلين تستخدم المصطلحين معا، أحدهما صفة والاخر موصوفا اى أنهما غير متساويين فتقول:

Social and cognitive knowledge are each strongly influenced by language factors.

وكل ما سبق - سواء من ناحية فلسفة العلم أو من الاستخدام المعجمى أو من الاستخدام فى علم اللغة النفسى - يقطع باختلاف المصطلحين cognition و knowledge اختلافا تاما. فإذا كان من المتفق عليه ترجمة كلمة knowledge بكلمة "معرفة" العربية فيماذا نترجم كلمة cognition؟

لقد ترجمها بعض صناع المعاجم بكلمة "إدراك" وكان يمكن الموافقة على ذلك لولا أن "الإدراك" ترجمة لكلمة perception بالإنجليزية، وهو بحكم تعريفه "العملية العقلية التى تتم بها معرفتنا للعالم الخارجى عن طريق التنبيهات الحسية" (مراد ١٥٩). أى أن "الإدراك" عملية حسية وعقلية معا، ومن ثم فهو لا يصلح أن يكون ترجمة لكلمة cognition التى تعنى العمليات العقلية دون الحسية، بالإضافة إلى أنه مصطلح مستقر فى علم النفس سواء فى العربية أو فى الإنجليزية فلا ينبغى المساس به بأن نعطيه مفهوما جديدا فنضيق من دلالاته مثلا.

من كل ما سبق فإننا نقترح أن نترجم كلمة cognition بكلمة "عرفان" العربية على أن يكون لها معنى اصطلاحى هو "المعرفة العقلية"، أيا كان مصدرها سواء كان عقليا صرفا، أم عقليا وحسيا معا - وفى هذه الحالة الثابتة - فإن الذى يهمنا هو الجانب العقلى دون الحسى.



هذا ' ولقد استخدم المنهج العرفاني في علم اللغة النفسى فى دراسة العلاقة السببية بين اللغة والعرفان كما سوف نرى إلى جانب قضايا أخرى أقل أهمية، غير أنه استخدم خارج علم اللغة النفسى لدراسة كثير من القضايا التربوية الهامة، نشير إلى بعضها حتى يكون القارئ مدركا لنطاق هذا العلم، فهو يدرس العلاقة بين التكوين العقلى والمقررات الدراسية، كما يدرس العلاقة بين المجال المعرفى (العرفانى) والمجال الوجدانى من جهة واسلوبى الاندفاع-التروى، والاعتماد والاستقلال من جهة أخرى، ويدرس العلاقة السببية بين الأساليب المعرفية (العرفانية) وقدرات التفكير الابتكارى، ويدرس كذلك أبعاد البنية المعرفية (العرفانية) وأثرها على الاستراتيجيات المعرفية لدى المتفوقين والعاديين من الطلاب، كما يدرس أثر التكوين العقلى والبنية المعرفية على الأساليب المعرفية وحل المشكلات ... وعشرات من المواضيع التربوية الهامة خطيرة الشأن (انظر الزيات الجزء الأول والثانى).

ومن استخداماته أيضا دراسة العقل البشرى حيث افترضت مجموعة من علماء النفس والكمبيوتر واللغة بمعهد ماسوشيتس للتكنولوجيا عام ١٩٥٦^(٢) افترضت أن العقل البشرى يشبه الكمبيوتر بالدرجة التى تسمح بأن يخضع معا لنظرية واحدة (برونر ٨)، فهما يتعاملان بالرموز (برونر ٢٠). ومن ثم ينبغى دراسة كيفية معالجة العقل البشرى للرموز (برونر ٣٤)، ومن هنا يمكن معرفة كيف يعمل العقل الإنسانى وكيف نتعلم ونستخدم اللغة، وكيف ننقل معارفنا للآخرين ونزيد من قدراتنا العرفانية.

(٢) يؤرخ بعض العلماء لبداية الثورة العرفانية بهذا التاريخ رغم الإرهاصات التى أشرنا إليها

الفصل الثامن

المنهج التجريبي البحث لعلم النفس

رأينا فيما سبق مجموعة من المدارس والمذاهب النفسية، أدى إليها اختلاف وجهات النظر في تفسير الظواهر النفسية، فكل مدرسة من هذه المدارس أسست على مبدأ نفسى معين. ولكن ماذا يحدث لو طرحنا هذه النظريات جانبا واتبعنا المنهج العلمى المستخدم فى العلوم الفيزيائية؟ ماذا يحدث لو اتجهنا فى دراستنا للظواهر النفسية إلى دراسة العلاقة بين المتغيرات، وبحثنا فى العلاقة بين المتغير التابع dependent factor والمتغير المستقل independent؟ هذا ما فعله كثير من علماء النفس المعاصرين، خاصة أولئك العلماء الذين يستخدمون علم النفس لتحقيق أهداف تطبيقية كما سوف نرى فى علم اللغة النفسى.

يقول الدكتور أحمد فائق "فرغم ما يلاحظ على علم النفس المعاصر من تنوع فى نظرياته وفى وسائله العلمية فى البحث فإن اتفاق هذه النظريات فى منهجها التجريبي كان أساسا متينا لقفزات تطبيقية موفقة. فالتجريب فى علم النفس كان ولا زال مجالا يهدف إلى تحويل هذا العلم إلى علم تطبيقى" (فائق ٤٤٢). ويؤيد الدكتور إبراهيم وجيه نفس هذا المفهوم، فبعد أن تحدث عن المذاهب النفسية المختلفة نراه يقول: "وهناك نقطة أخرى هى أن وجود هذه المدارس أو الاتجاهات لا يعنى حتمية تبعية علماء النفس لأى منها، إذ بجانب هذه المدارس يوجد علماء نفس لا ينتمون لإحداها بل إن أغلبية علماء النفس فى هذه الأيام^(١) لا يثقون بأية مدرسة أو اتجاه معين فى علم النفس، وإنما يأخذ كل منهم طريقه فى الاستقلال مركزا جهوده حول الموضوع الذى يدرسه، ويفاضل فى الوقت نفسه بين اتجاهات هذه المدارس ومنهجها وما حققته من نتائج فى دراستها لموضوعات علم النفس

لمختلفة وما أسفر عنه استخدام مبادئها ومناهجها ويأخذون من هذه المدرسة أو تلك أو يسيرون على هدى هذا الاتجاه . ذلك، بما يتفق مع طبيعة دراستهم وأبحاثهم غير مفيدتين بمبدأ ثابت أو منهج لا يحسون عنه، وإنما يبحثون عن الحقيقة أينما وجدت، ويستخدمون في سبيل الوصول إليها أصلاح المناهج وأفيد الطرق" (إبراهيم ١٤٥).

بيد أن هناك عددا من الاعتبارات - كما يرى الدكتور إبراهيم وجيه - تجب مراعاتها عند إجراء التجارب في علم النفس أهمها تحديد الشروط أو الظروف التي تُجرى فيها التجربة، وكذلك عينة الأفراد بحيث تحدد جميع العوامل الداخلة في التجربة ولا يتغير في العادة إلا عامل واحد (هو الذي تجرى عليه التجربة) حتى يستطيع المجرب أو الباحث أن يدرس ما ينجم عن تغيير هذا العامل^(٢) من تغير في السلوك (إبراهيم ١٦١). وفيما يلي الخطوات الرئيسية للمنهج التجريبي:

أ- تحديد المشكلة:

أول ما يبدأ به الباحث في دراسته لاي مشكلة علمية هو أن يعمل على تحديدها حتى لا يتسع مجال البحث (إبراهيم ١٦٣)، أي أنه لابد أن تكون هناك مشكلة تروق بالباحث ويريد أن يبحثها بطريقة علمية، ومعنى أن هناك مشكلة أن هناك أسئلة في ذهن الباحث، فعليه تحديد هذه الأسئلة.

ب- وضع الفروض:

بعد ما يتم تحديد المشكلة ووضع الأسئلة التي تروق الباحث، تأتي مرحلة فرض الفروض، ذلك أن هذه الأسئلة توحى للباحث تصورات معينة، وهذه التصورات تكون عبارة عن وجود علاقات بين متغيرات محددة، أي أن الباحث "يعتقد" في وجود هذه العلاقات. فالفرض هو مجرد "اعتقاد". يقول الدكتور إبراهيم

(٢) هذا العامل الذي يتغير يسمى العامل المستقل independent variable.

وجيه "و الفروض تصاغ على ضوء ما يتوقعه الباحث كإجابة لهذه الأسئلة، وهى توقعات يجب أن يكون لها أساس منطقي يعتمد على ملاحظات الباحث وما يعرفه عن الظاهرة التى يدرسها، وعلى أساس تقديره لكافة الاحتمالات والحقائق التى جمعها" (إبراهيم ١٦٥). فالباحث قد يكتفى بفرض واحد للظاهرة وقد يحتاج لبضعة فروض لدراستها، فلا ضير فى ذلك على "أن ترتبط هذه الفروض بعضها ببعض وأن يضمها جميعا الإطار الذى ينتمى إليه موضوع البحث بحيث يودى فى النهاية إذا ثبتت صحتها أو ثبت صحة بعضها (أو لم تثبت) إلى تفسير الظاهرة موضوع البحث والرد على التساؤلات الخاصة بها فى جملتها" (إبراهيم ١٦٥).

ج- تحديد المفاهيم:

ذلك أن تحديد المشكلة وفرض الفروض سوف يحتوى بالضرورة على بعض المصطلحات، فمن الضروري تحديد معانى هذه المصطلحات ووضع تعريفات دقيقة لها، والشرط الهام الذى ينبغى على الباحث أن يراعيه، هو أن يلتزم بهذه التعريفات حتى نهاية البحث. يقول الدكتور إبراهيم وجيه "وطالما أن الأسلوب الذى يأخذ به علم النفس هو الأسلوب العلمى فى البحث والتجريب، يصبح من الضروري أن يلتزم بالتعريف العلمى. والتعريف العلمى تعريف إجرائى operational، أى تعريف الظاهرة على ضوء الخطوات التجريبية التى تودى إلى توضيح خصائصها" (إبراهيم ١٦٣).

د- التحقيق التجريبى:

تبقى الفروض التى يقيمها الباحث - كما يقول الدكتور إبراهيم وجيه - مجرد توقعات قد تكون صحيحة أو غير صحيحة، ويصبح على الباحث أن يثبت صحتها وأن يحققها؛ وللوصول إلى هذه الغاية يضع [الباحث] تصميمًا لما سيجرى عليه العمل لتحقيق صحة الفروض. وينصم هذا التصميم فى العادة تحديد عينة الأفراد التى سيجرى عليها التجربة (أو التجارب) من حيث السن والمستوى

تدراسى والاجتماعى والاقتصادى .. الخ ، وهذا التحديد أساسى لأن نتائج البحث ترتبط بالعينة المستخلصة منها هذه النتائج . ويتم تفسيرها فى حدود الإطار الذى نحتله هذه العينة، كما يضمن التصميم التجريبى كذلك المتغيرات التجريبية أو العوامل المرتبطة بفروض البحث والتي سياخذها الباحث فى اعتباره. فإذا نص احد الفروض على أن السلوك سوف يتأثر على نحو ما بتأثير أو بتغيير عامل معين فى حدود الظاهرة أو الموقف التجريبى الذى يدرسه، يصبح على الباحث أن يحدد الطريقة التى سيعبر بها من تأثير هذا العامل، مع الإبقاء على العوامل الأخرى [أى العوامل التابعة] التى بها صلة بالظاهرة أو الموقف ثابتة من غير تعديل، كما يكون عليه أيضا أن يحدد الطريقة التى سيستخدمها فى التعرف على تأثير العامل المعين ويقيس بها نتائج التغير الحادث (إبراهيم ١٦٥-١٦٦).

هـ- معالجة العوامل التجريبية:

إن التحكم فى العوامل المتعلقة بالظاهرة السلوكية التى يدرسها الباحث (المتغيرات التجريبية) من الأمور الأساسية. وهناك عدة وسائل لعملية الضبط هذه، لعل أكثرها استخداما:

١- طريقة المجموعة الضابطة، ويتم التجريب فيها باستخدام مجموعتين:

الأولى: هى المجموعة التجريبية، وهى المجموعة التى يتوافر فيها العامل المراد اختبار تأثيره.

الثانية: هى المجموعة الضابطة، وهى مجموعة تشبه الأولى تماما فى جميع الجوانب، أى تتوافر فيها جميع العوامل والشروط فيما عدا العامل المراد اختبار تأثيره.

ويصل الباحث إلى معرفة العامل المراد دراسة تأثيره بمقارنة سلوك المجموعتين مفترضا أن التغيرات التى تحدث فى سلوك المجموعة التجريبية والفروق بينها وبين المجموعة الضابطة بعد التجربة يمكن أن تعزى إلى تأثير

العامل الذى توافر فى المجموعة التجريبية ولم يتوافر فى المجموعة الضابطة (إبراهيم ١٦٨).

٢- هناك طريقة أخرى تعتمد على مجموعة واحدة من الأفراد، تختبر أولاً ثم تُعرض للظروف التجريبية المعنية ثم يعاد اختبارها مرة ثانية، وتُقارن النتائج، ويعزى الفرق إن وجد إلى الظروف التجريبية التى تعرضت لها (إبراهيم ١٧٠).

و- القياس الكمي لنتائج التجارب:

طالما أن علم النفس التجريبي قد اتخذ المنهج العلمى منهجاً له، أصبح لزاماً عليه أيضاً أن يهتم بالقياسات الكمية ليتوصل بالمثل إلى نتائج أكثر دقة، وليتمكن أيضاً من وضع القوانين الخاصة بالظواهر النفسية، وأصبح لزاماً عليه أن يضع نتائجه فى صورة أرقام ذات دلالة، وأن يوضح العلاقات بين هذه النتائج فى صورة كمية كذلك (إبراهيم ١٧٥). هذه الأرقام يمكن أن تنظم فى مستويات يمكن التعرف عن طريقها على ترتيب الفرد أو مستوى أدائه بالنسبة لمستوى أداء المجموعة، كما يمكننا من مقارنة نتائج المجموعات بعضها ببعض بصورة أكثر دقة مما لو اكتفى الباحث بالاعتماد على التقرير اللفظي لنتائج التجارب التى يقوم بها (إبراهيم ١٧٥).

وُستخدم لهذا الغرض أيضاً الاختبارات النفسية فالاختبار أو المقياس النفسى هو عبارة عن مجموعة مرتبة من الأسئلة تُعد لقياس بطريقة كمية نوعاً من الخصائص النفسية، ويعطى الفرد على أساسها نوعاً من الدرجات للتعرف على مدى توافر الخاصية أو الصفة المعنية فى الفرد الذى نطبق عليه الاختبار (إبراهيم ١٧٥). ولذلك تحتل الاختبارات النفسية بالنسبة للتجريب فى علم النفس، نفس المكانة التى يحتلها القياس فى العلوم التجريبية (إبراهيم ١٧٥).

ز - تحليل النتائج:

بخرج الباحث فى السهايه بأرقام هى نتيجة بحريته أو بحثه، وبهمه أن يستخلص النتائج من هذه الأرقام ولر يتمكن من ذلك اذا ظلت هذه الأرقام فى سمورتها الطبيعية. فتتظيمها وتصنيفها فى صورة فئات أو وضعها فى صورة جداول أو رسوم بيانية وترتيبها ترتيبا تصاعديا أو تنازليا أو على هيئة مستويات أو غير ذلك من التنظيمات شىء ضرورى، لأنه يسهل عملية تحليلها تمهيدا لتفسيرها بعد ذلك (إبراهيم ١٧٦).

هذا موجز للمنهج التجريبي فى علم النفس، والحقيقة أننا لا نقصد منه إلا أن نبين الملامح العامة له فقط، أما الفرق بين هذا المنهج والمدارس النفسية السابقة، فسوف ترد فى الفقرة التالية.

ح- المدارس النفسية والمنهج التجريبي البحث:

ولكن ما هى العلاقة بين المذاهب النفسية السابقة مثل المذهب الترابطى والبنائى والجشطالتى والسلوكى الخ، وبين المذهب التجريبي البحث؟ هل هى علاقة انفصال أى أن كل مذهب من هذه المذاهب قائم بذاته ولا علاقة له بالمنهج التجريبي؟ أم أن هناك علاقة بين هذه المذاهب أو المدارس والمنهج التجريبي؟

الواقع أن كافة هذه المذاهب - فيما عدا المدارس التحليلية - تعمل داخل المذهب التجريبي غير أنها عمدت إلى تفسير السلوك، على خلاف المذهب التجريبي البحث الذى لا يفسر السلوك، ويضاف أن بعض هذه المدارس لم تلتزم بكافة شروط المنهج التجريبي العلمى، وإن التزمت بباقى الشروط:

١- فبعضها كالبنائية والجشطالت، اعتمد على الاستبطان.

٢- وبعضها استخدم مفاهيم عقلية كالقصد والغرض كالسلوكية القصدية عند طولمان والمدرسة الغرضية، واستخدم العقل والشعور والذكاء كما فى علم النفس العرفانى cognitive.

٣- وجميعها راح يعلل السلوك ويفسره، ومن هنا اكتسبت هذه المدارس أسماءها، فيما عدا سلوكية واطسون الصارمه التي التزمت بوصف السلوك لا غير دون تعليل أو تفسير .

وعلى ذلك فإننا حين نعزو دراسةً أو تجربةً ما إلى مدرسة من المدارس النفسية، فإننا نعنى أيضا ان هذه الدراسة تقع داخل إطار المنهج التجريبي فيما عدا التحفظات التي أوردناها. وحتى المدرسة التحليلية لفرويد، لن تعدم أن تجد فيها بعض الاتجاهات التي التزمت بالمنهج التجريبي العلمى كتداعى المعانى مثلا الذى يمثل ركنا هاما فى هذه المدرسة.

الباب الثانى
نظريات علم اللغة النفسى

الفصل الأول

نظريات اكتساب اللغة الأولى^(١)

يمكن القول أن هناك اتجاهين رئيسيين يفسران اكتساب اللغة الأولى؛ الاتجاه الأول وهو اتجاه الخبرائين empiricists الذى يرى أن التعلم هو تطبيق للمبادئ العامة للترابط association بالتجاور contiguity والتماثل similarity للمثيرات المدخلة input المؤطرة، والاتجاه الثانى هو اتجاه الفطرائين nativists العقلانيين الذين يرون أن الكائن الحى يبدأ بأبنية داخلية معقدة inner structures والتي تشابكت فى التفاعل الموجه إلى العالم. ويرى سلوبين أن اكتساب اللغة مقود بمبادئ بنائية فطرية مؤطرة structured بعضها مخصص لهذا العمل بالذات وبعضها أكثر عمومية (سلوبين ٧٦). ولنلق الآن نظرة على هذين الاتجاهين:

أ- بين الفطرائين والخبرائين:

يعرّف سلوبين مذهب الخبرة تعريفا مركزا بأنه "المذهب الذى تُكوّن المعرفة فيه محصلة بالحواس" (سلوبين ٧٤). غير أن العقل يشرع بعد ذلك فى الربط بين المعارف المختلفة لاستخراج للعلاقات بينها، فالربط بين العلة والمعلول لا يتم إلا بالعقل، وحتى بالنسبة للذين يرفضون مبدأ العلية يأخذون بمبدأ الاقتران أو التجاور contiguity، فإن مبدأ الاقتران لم يدرك إلا بالعقل، فالمعرفة حسية وعقلية. وعلى أى حال فإن المعرفة الخبرائية تصل إلى قمة انضباطها لو تحصلت بالتجريب فى المعمل، حيث تصبح المعرفة معملية تجريبية experimental. وفى جميع الحالات سواء فى المعمل أو فى الملاحظة خارج المعمل - إذا تعذر إجراء التجربة بالمعمل - لابد أن تتحقق الشروط الموضوعية اللازمة للعلم من حيث الموضوعية وعدم الذاتية ورصد النتائج بالأجهزة المعملية ... الخ. أما مذهب

^(١) First Language Acquisition Theories

الفطرة فهو الذى يرى - على العكس - أننا نحصل على معارفنا من العقل المفطور فينا وليس من الحس.

وأما الذى نقل هذين المصطلحين إلى علم اللغة النفسى وأقوى المدافعين عن مذهب الفطرة هو ناعوم تشومسكى عالم اللغة الأمريكى، حيث يعتقد كثير من اللغويين العقلانيين [الفطراتيين] المعاصرين أتباع تشومسكى أن الإنسان يبدأ حياته اللغوية مزودا بأبنية داخلية معقدة innate structural principles حيث اكتسبت هذا التعقيد من الالتحام بالعالم الخارجى، وأن تعلم اللغة يوجه أساسا بمبادئ بنوية فطرية، فبعض المبادئ محدد سلفا لهذا العمل، وبعضها الآخر أكثر عمومية. ويرى سلوبن أن هذا المذهب يمكن أن يطلق عليه: الفطراتيين nativists أو البنائيين constructionists أو التفاعليين interactionists أو العرفانيين cognitive البنويين structuralists. أما الأدلة على وجود مبادئ فطرية - فكما يرى سلوبن - فهي غير متاحة حاليا (سلوبن ٧٦-٧٧). والسؤال الذى وضعه تشومسكى لتأسيس مذهب الفطرة فى علم اللغة النفسى هو: كيف يتسنى للأطفال قى سن الخامسة مثلا أن ينطقوا كل يوم مئات من الجمل لم ينطقوها من قبل، ويستطيعون أن يفهموا ما يقال لهم من كلام لم يسبق لهم أن سمعوه؟ (الراجعى ١١٤). وهناك سؤال آخر أثاره اللغويون ويدعم مذهب الفطرة: إذا كانت كل البنية اللغوية ليست ظاهرة على الصيغ السطحية للنطق^(٢)، فكيف يتسنى للأطفال اكتساب تلك الأبنية؟ وشيئا فشيئا وصل اللغويون [العقلانيون طبعاً] إلى الاعتقاد بأن الأطفال يأتون لعملية اكتساب اللغة مجهزين بخطط عرفانية cognitive والتي تمكنهم أن يفهموا ويكوّنوا قواعد للشفرة code. يقول سلوبن - وهو من الفطراتيين: "وحتى قريب نظر النفسانيون السلوكيون إلى اللغة وإلى عملية التعلم الأولى للغة، تماماً كصيغة أخرى للسلوك الإنسانى الذى يمكن أن يُختزل إلى قوانين الإشرائط. والصورة التى بدانا الآن فى تكوينها - على أى حال - هى عن طفل يبنى لغته بإبداع بمعرفته هو متسقاً مع قدرات داخلية باطنية، طفل ينمى نظريات جديدة عن بنية اللغة مُعدّلاً

(٢) انظر فى قضية البنية السطحية والبنية العميقة فى الجزء الخاص بالقضايا.

ومتخلصا من النظريات القديمة، كلما سار قُدما. وهذه الصورة تختلف جذريا عن الصورة التقليدية عن طفل تعلمه محكوم بمتغيرات مثل التردد frequency والحدائثة recency والتجاور أو التزامن والتماثل والتدعيم" (سلوبن ٧٤). غير أننا لابد أن نقرر - نحن الخبرائين - أننا لم نر حتى الآن هذا الطفل الذى "يبنى لغته بإبداع بمعرفته هو متسقا مع قدرات داخلية باطنية، طفل ينمى فطريات جديدة عن بنية اللغة مُعدّلا ومتخلصا من النظريات القديمة كلما سار قُدما" إن طفلا له هذه القدرات لابد أن يكون عالما كبيرا من علماء اللغة. بالإضافة إلى أن سلوبن، سواء هو أو غيره من الفطرائيين، وطالما أن القدرات اللغوية مفطورة فينا، لم يعللوا لنا لماذا لم تتكلم الفتاة جينى^(٣) اللغة الإنجليزية أو أى لغة أخرى فور العثور عليها طالما أن لها قدرات داخلية باطنية مفطورة فيها؟

ومن النقد الذى يوجه للسلوكية منها لتفسير تعلم الكلام هو أنها تعزو قدرا ضئيلا من البناء الفطرى للكائن معتمدة أساسا على قدرة مبنية داخليا لكى تكون الارتباطات بين المثيرات والاستجابات على أساس من التماثل والتجاور. إن البناء موجود فى العالم الخارجى ويأتى الفرد لكى يعكس هذا البناء، وعلى أى حال وكما رأينا مرارا - كما يقول سلوبن - فإن ما يكتسبه الطفل فى أثناء نمو اللغة ليس مجموعة من ترابطات مثير-استجابة، وإنما هو نسق من نوع ما من القواعد الداخلية المعقدة، إنه لم يتعرض أبدا لنسق القواعد ذاته، وإنما فقط لجمل منفردة فى مواقف منفردة (سلوبن ١٠٠-١٠١). وردنا على سلوبن أن الربط الذى يحدث بين الجمل المنفردة فى المواقف المنفردة هو بالضبط ما تهدف إليه السلوكية حيث يحدث الإشراف بين الجمل والمواقف، فإذا ما تكررت المواقف مستقبلا وُجدت الجمل. بالإضافة إلى أن الطفل يقوم عن طريق تعميم المثير stimulus generalization ببسط القاعدة على مواقف جديدة، وحتى لو أخطأ وتزَيّد فى التعميم فإنه ما يلبث أن يتعرض للتصويب ممن حوله.

(٣) فتاة أمريكية ظلت محبوسة ثلاثة عشر عاما فى مكان منعزل عن الناس إلى أن عُثِرَ عليها، ولم تستطع الكلام إلا بعد أن تعلمت كائى طفل لا يعرف الكلام.

ومما يعتبر أيضا قدحا فى الخبراتية، النقد الذى وُجّه للتدعيم reinforcement وهو الأساس السيكولوجى للإشراط بنوعيه؛ يقول سلوبين "دعنا نتخيل موقفا للتدعيم لا يمكن حدوثه ولكنه مفترض نظريا، فكل مرة ينطق الطفل جملة نحوية، فإنه يتلقى تدعيما موجبا، وفى كل جملة غير نحوية فإنه يتلقى تدعيما سلبيا، فهل يمكن لجدول التدعيم هذا reinforcement schedule أن ينتج كلاما نحويا؟ من الواضح أن ذلك ممكن ولكنه لن يفيدنا شيئا عن العملية التى توصل الطفل بها إلى الأفكار النحوية التحتسطحية التى تجعل الأداء الصحيح ممكنا" (سلوبين ١٠٢). فلنفترض على سبيل المثال أن طفلا يقول خطأ (فى حالة الضمير):
I called up her.

متأثرا بقولهم فى حالة الاسم:
I called up Kathy.
والصواب أن يقول:

I called her up.
إن مجرد حقيقة أن I called up her خطأ، فإن ذلك لا يعطى الطفل مؤشرا clue عما هو الصواب. وحتى لو أعطى الصيغة الصواب، فكيف يتسنى له أن يعرف ما هو التعميم generalization الذى يصطنعه؟ فهناك ما لا حصر له من الإمكانات، فهل يا ترى تسرى القاعدة على الضمائر المؤنثة أو الأحياء، أو هل تسرى على نوع ما من الأفعال دون غيرها ... الخ. إن الذى أمامنا هنا هو أن التدعيم يمكنه أن يخبر الطفل أن جملة ما هى صواب بطريقة شاملة أو غير صواب (سلوبين ١٠٢). نقول إن ذلك فى حد ذاته ليس بالشئ اليسير، وحتى لو قام الطفل من جانبه ببعض التعميمات الخاطئة، فإنه سوف يجد - عادة - من يصحح له هذه التعميمات، وحتى لو لم يجد له من يصحح له هذه التعميمات، وهذا كثيرا ما يحدث - فنحن لا نبيت عاكفين على تصويب الأخطاء لأطفالنا بل نصصح بعضها ونتغاضى عن بعضها الآخر - فإنه سوف يدرك فى وقت لاحق أن هذا النطق بالذات لا يستخدم بهذه الطريقة وإنما يستخدم بطريقة أخرى فيتبعها عن طريق المحاكاة mimicking.

وحتى المحاكاة - وهي نظرية خيالية - لم تسلم من النقد أيضا من الفطرائيين، فنظرية المحاكاة تفترض أن الطفل يكتسب الصيغ اللغوية الجديدة من كلام والديه أثناء محاكاته لهما، ولكن النقد الذى يوجه إلى هذه النظرية أنها لا تفسر الصيغ الخاطئة التى ينطقها الأطفال، بالإضافة إلى أنهم وجدوا أن الطفل لا يمكنه أن يقلد نطقا لا يستطيع أن يقوله من تلقاء نفسه، كان يقول:

Nobody don't like me.

Nobody likes me, فتصحح له أمه النطق:

فيصر الطفل على النطق الخاطئ، كما أنه حتى ولو استطاع الطفل أن يقلد كافة النطوق التى سمعها، فإننا لن نستطيع أن نفهم كيف يستمر لكى ينتج نطوقا جديدة لم يسمعها من قبل (سلوبن ١٠٤).

ويبدو أن هؤلاء الفطرائيين يبالغون كثيرا فيعتمدون على بعض المواقف التى يعجز فيها الطفل - وهذا شئ طبيعى - عن التقليد ويعممونها على كافة مواقف الطفل من المحاكاة، ويتناسون عشرات المواقف التى يستجيب فيها الطفل لتوجيه نوبه، بل إنه كثيرا ما يقلع هو من تلقاء نفسه عن نطوق خاطئة كان يستملحها نوبه متبعا للنطوق الصحيحة من تلقاء نفسه. غير أن الفطرائيين لم يعللوا لنا لماذا نطق الطفل هذه النطوق الخاطئة أصلا طالما أن اللغة مفطورة فيه؟ إنه لمن الخطأ أن ننسب لكتساب اللغة لعامل واحد فقط كأن نقول إنه التدعيم أو المحاكاة أو كذا أو كذا، ولكن هذه العوامل جميعا تشترك معا فى اكتساب اللغة، وأهم عامل هو ما يقوم به المتلقى نفسه من اكتساب هيكل النطق، وعن طريق هذا الهيكل يمكنه أن يقدم نطوقا جديدة، فباكتساب هيكل السلسلة: أحب البطاطس المحمرة، يستطيع الطفل أن يقول عن طريق الاستبدال substitution: أحب القطط الصغيرة، وأن يقول: أحب هذا الكلب ... وهكذا، وهو إذا اكتسب الية الإقحام insertion يستطيع أن يقدم كلمة (كثيرا) فى الجملة التى اكتسبها فيقول: أحب (كثيرا) البطاطس المحمرة ... وهكذا^(١) ولسلوبن

(١) عن التوليد فى اللغة انظر د. جلال شمس الدين ٢٠٧/١.

رأى آخر اضطُر فيه أن يعتد بدور المحاكاة في تعلم لغة الوالدين فيقول: "إن المحاكاة تؤدي حقا دورا في اكتساب اللغة. ولكن ليس من هذا الدور إدخال أبنية جديدة في نسق القواعد للطفل" (سلوبن ١٩٦٢). وهو على حق في ذلك، ذلك أن إدخال أبنية جديدة في نسق القواعد هو دور تقوم به آليات أخرى أشرنا إلى بعضها.

هذه هي أهم ملامح النظريات الرئيسية في اكتساب لغة الأهل، غير أن هناك نظريات وفروضا فرعية يسند بها كل فريق دعواه، وسوف نقدم فيما يلي أهم هذه النظريات.

ب- القواعد النظامية العميقة Child's underlying syntactic rules عند الطفل:

في كثير من الأحيان يفرض الطفل بعض القواعد على النطوق مما يجعلها تختلف عن نطوق الكبار، ولقد علل الفطرانبيون ذلك بوجود "قواعد نظامية عميقة" عند الطفل تعمل من أجل تسهيل النطق؛ يقول سلوبن "في سنى الطفل الأولى تكون حصيلته من الألفاظ قليلة، وكذا تكون عدد التجسيديات الدلالية التي يمكنه تشفيرها encode محدودة، وفي المراحل التالية تضيف التعقيدات النحوية أعباء على مقدرة المعالجة مما يدفعه إلى حذف أو تبسيط عناصر نحوية من أجل أن ينتج نطقا كاملا خلال الوقت متاح. والطرق التي يتغير النحو بها تحت هذه الضغوط، يبين شيئا عن القواعد النظامية فلو علمته في الإنجليزية أن يقول: Where can I put it? فإنه سيقول: Where I can put it?

لأنه الأسهل" (سلوبن ١٩٦٦). وعلة "الاستسهال" علة قديمة قال بها نحاة العربية القدماء خاصة الخليل وسيبويه وابن جني، وهي علة وإن كانت خبراتية ولكنها في حاجة للدراسة الفيزيائية، والمشكلة ليست في علة الاستسهال، فالإشراط الكلاسيكي قد يحل هذه المشكلة على أساس أن الاستسهال سلوك آلي، ولكن المشكلة في تلك "القواعد النظامية العميقة عند الطفل" فلفظ "العميقة" هنا يوحي باللاشعور عند فرويد وهو من المصطلحات التي يصعب تحديدها ودراستها فيزيقيا.

ج- النظرية الآلية أو نظرية
Autism theory or self satisfaction
رضاء الذات لتعلم لغة الأهل
theory of native language learning

وجد ماورر Mowrer (١٩٦٠ أ، ب) وهو من السلوكيين الجدد وصاحب نظرية العاملين المعدلة، وجد أن العاطفة قد تؤدي دورا أساسيا في اكتساب لغة الأهل، ولقد أدت تجاربه مع الطيور التي تتكلم [مثل الببغاء]، والأطفال الذين يتعلمون لغة الأهل إلى النظرية الآلية، أو نظرية رضاء الذات، فلقد اعتقد أن الطفل يشعر بدفء عاطفي تجاه أمه التي يسمع منها الكلمات لأول مرة، وهو عندئذ يكرر مرارا ما قد سمعه لأن الكلمات تعيد أمامه الحضور لشخص محبوب، وهذا يعطى تدعيما موزنا توظيفا ذاتيا للسلوك اللغوي، [أي ليس في حاجة للتوجيه من الخارج]، فالتدعيم الثانوي - كما يرى ماورر - قد أصبح متعلقا بالمشيرات المترابطة مع الاستجابات response correlated stimuli. ولقد وجد أن الكلمات المتعلمة بهذا الطريق مؤثرة تأثيرا نفعيا لتزويد الطفل بما يريد، مما يزوده بتدعيم أولى primary reinforcement فتصبح بذلك [أي الكلمات والتركييب] جزءا مستقرا من مكتسباته (ويلجا ١٨٦). هذا وقد دعت ملاحظات م.م. لويس M.M. Lewis فيما بعد نظرية ماورر الآلية (ويلجا ٢٨-٢٩).

وواضح للقارئ أن النظرية الآلية أو نظرية رضاء الذات هي نظرية خبراتية وقد اعتمدت على عناصر يمكن التأكد منها في الواقع فيما عدا قوله أن الطفل "يكرر مرارا ما قد سمعه لأن الكلمات تعيد أمامه الحضور لشخص محبوب" فهذا لا يمكن أبدا التأكد منه وهو فرض عقلي بحت، وهو يذكرنا بالتحليلات النفسية لفرويد.

د- جهاز اكتساب اللغة: Language Acquisition Device

وهي إحدى نظريات الفطرائيين؛ إن كل مرحلة من مراحل اكتساب اللغة عند جميع الأطفال تمتاز بأن ما ينطقون به يتشابه ويتمثل في التركيب بغض النظر عن العوامل الثقافية والاجتماعية والاقتصادية والبيئية التي يدرجون فيها، وأهم من

ذلك كله وبغض النظر عن اللغة التي يسمعونها (ليونز ٢٢٩). ولقد أغرى ذلك بعض الفطرائيين لأن يروا في ذلك ليلا كافيا على أن جميع الأطفال يولدون مزودين بجهاز لاكتساب اللغة يحتوى على المعرفة الوراثية المنقولة إليه والتي يسميها تشومسكى المنطقية [الصورية] formal أو الأصول الكلية الثابتة substantive universal (ليونز ٢٢٩-٢٣٠). إلا أن هناك من يرى عدم وجود جهاز بالمعنى الدقيق لكلمة جهاز أى جهاز بيولوجى بحيث يطرّد وجوده فى الجنس البشرى وينفرد به، وإنما يولد الطفل مزودا بنظام محدد من الإجراءات لحل بعض المشكلات. وهذا النظام يختص به الجنس البشرى مع تصور بيولوجى معين فى نضج هذا النظام ونموه. ولكن مع تطور بعض الأدوات النفسية كالذاكرة يبدأ هذا النظام فى نشاطه فى اكتساب اللغة. إلا أن هذا التصور - كما يقول ليونز - ما زال يدور فى حلبة نظرية الفطرة لتشومسكى وإن لم يتطابق معها. ويرى ليونز أن التقويم الأمين للنتائج التى توصل إليها العلماء فى دراسة اكتساب اللغة عند الطفل لا تؤدى إلى إحضار أو إثبات وجود جهاز وراثى لاكتساب اللغة من النوع الذى أشار إليه تشومسكى فى كتابه المظاهر وكذا فى بعض أعماله الأخرى (ليونز ٢٣٠).

وأيا كان الأمر فإن القول بفطرائية اللغة، التى قال بها تشومسكى وتابعوه والتى كانت تستند تجريبيا على السرعة التى يحقق بها الطفل اكتساب اللغة، والتى اعتمد فيها الطفل على مادة علمية غير دقيقة، يبدو أنها قد آلت إلى الأفول. يقول جون ليونز: "إن معظم المشتغلين بعلم اللغة النفسى ينظرون إليها الآن على أنها أقل قيمة وأكثر ضعفا عما كانت عليه عندما قمتها تشومسكى فى منتصف الستينات لأول مرة، لأن عملية اكتساب اللغة عند الطفل تستمر عدة سنوات، والكلام الذى يسمعه من حوله، قد لا يحتوى على أمثلة كثيرة للتركييب غير النحوية - كما أشار تشومسكى إلى ذلك - وسواء كان ذلك صحيحا أم غير صحيح، إلا أن ذلك جعل كثيرا من علماء علم اللغة النفسى يشعرون بأن اكتساب اللغة عملية أقل غموضا وقابلة للتفسير فى إطار من نمو القدرات الترابطية العامة للطفل" (ليونز ٢٣١). وهكذا تعود النظريات الترابطية لتحل مكانها فى تفسير اكتساب اللغة خاصة اللغة الأولى.

الفصل الثانی نظريات اكتساب اللغة الثانية^(١)

أ- الازدواج اللغوى: bilingualism

وهو أن يجيد المرء لغتين معا إجادة تامة، لغة الأهل ولغة أخرى، وقد يكتسبهما معا، وقد يكتسب لغة الأهل أولا.

ومن الفروض الشيقة التي وجدت في أدبيات الازدواج اللغوى - كما تقول إيفلين - ذلك الفرض الذى يقرر أن اللغات الثوانى تتمثل فى المخ تمثلا مختلفا عن اللغات الأوائل. ولقد اختبرت ميتر Matre (١٩٧٤) ذلك الفرض بعمل اختبار الإنصات المزدوج dichotic listening test على الأمريكيين الذين يدرسون الأسبانية، فاكشفت وجود ميزة الأذن اليمنى Right Ear Advantage للكلمات الأسبانية والكلمات الإنجليزية، ولكن الميزة كانت أقوى إحصائيا بالنسبة للأسبانية عنها بالنسبة للإنجليزية، ولكنها عندما جربت على الجمل القصار لم تجد فرقا ذا أهمية تذكر (إيفلين ٢١٣)، وهذا يعنى فى علم اللغة العصبى neurolinguistics أن الجمل الطوال من اللغة الأسبانية (الثانية) تعالج فى النصف الأيسر من المخ بنسبة أكبر من نظريتها فى اللغة الإنجليزية (الأولى) أما الجمل القصار فتعالج فى النصف الأيسر بنسب متقاربة لكلا اللغتين (انظر إيفلين ٢١٣).

وهناك مرض أصحاب اللغة المزدوجة bilingual aphasia. ذلك أنه من المعتقد أن النصف الأيمن من المخ هو الذى يعالج اللغة الشكلية formulaic language وهى النطوق المتعلمة على هيئة جزل chunks مثل عبارات المجاملة والولاء والقسم ... الخ، مما جعل بعض الباحثين يعتقد أن تعلم اللغة الثانية يكون فى بدايته فى النصف الأيمن من المخ. أما مرض اللغة

^(١) Second Language Acquisition Theories

المزدوجة فإنه يحدث عند أصحاب اللغتين عندما يصاب أحدهم بتلف النصف الأيسر من المخ، فقد لوحظ أنه ينسى لغته الأولى، ويظل يتذكر معشار ما تعلمه من الفرنسية - مثلا - مستخدما النطوق عالية التكرار مثل عبارات المجاملة والولاء والقسم ... الخ (إيفلين ٢١١).

ولقد رجعت جاللوای Galloway (١٩٨١) إلى الأبحاث السابقة عن مرض الازدواج اللغوي باحثة عن وجود إصابة تثبت أن اكتساب اللغات الثواني يكون أكثر في النصف الأيمن من المخ عنه في النصف الأيسر في المراحل الأولى على الأقل، ولكنها لم تجد مستندات مسجلة لجروح بالنصف الأيمن، فوضعت فرضا آخر مؤداه أن اللغة الثانية يجب أن تكون أقل تعرضا للضرر من الأولى، أو أنها تستعاد قبل الأولى بعد الإصابات التي تحدث بالنصف الأيسر، ولقد وجدت جاللوای خمس حالات، ثلاث منها أيدت هذا الفرض، فكان المصاب في الجانب الأيسر من المخ، يستعيد لغته الثانية أولا مما يعنى أن معالجتها تقع بالجانب الأيمن، أما الحالة الرابعة فقد فندت هذا الفرض، وكان أول ما استعاده المصاب هو لغته الأولى رغم إصابته في الجانب الأيسر، أما الحالة الخامسة فقد كانت لضابط روسى لغته الثانية هى الفرنسية والثالثة الصربية. وبعد إصابته بالزهري كان أول ما استعاده هو اللغة الصربية ثم استعاد الروسية ولكنه صربية بعد ذلك، ولقد دعا ذلك جاللوای لأن تقرر أن هذه الحالة من الصعب أن تؤيد أو تنفى الفرض. ولقد انتهت الباحثة بأن هذا الفرض ما زال فى حاجة إلى مزيد من الدراسة (إيفلين ٢١٣-٢١٤). وهناك فرض لعله يفسر الحالة الخامسة عند جاللوای وضعه ربط Ribot مؤداه أن آخر لغة أو أول لغة تعلمها المفحوص ينبغي أن تستعاد أولا، غير أن باراديس Paradis وجد عددا متساويا من الحالات التى تؤيد وتثبت هذا الفرض (إيفلين ٢١٥).

وهنا أيضا فرض آخر لتفسير معطيات مرض ازدواج اللغة، ففي المراحل المبكرة لنمو اللغة ينشغل جزء كبير من لحاء اللغة بهذه اللغة، ولكن كلما زاد تمثل اللغة تجريدا وقل الوارد منها، وازدادت الآلية فإن المساحة المطلوبة للخطط plans تقل كذلك شيئا فشيئا فى هيئة دوائر مركزية، ولكن عندما يشرع الفرد فى تعلم لغة جديدة

ترداد المساحة مرة أخرى. ولن يكون مثيرا للدهشة ان يستخدم أحد الباحثين تقنية المسبار probe technique لاختبار هذا الفرض لنجد اختلافات في الموضع لكلا اللغتين. ورغم جاذبية هذا الفرض، فلقد تعارض مع بعض الحالات المدروسة فيما بعد (يفلين ٢١٦).

وفي معالجة الكلام سواء لفهمه أو إنتاجه، فإن المتعلمين لابد أن يكونوا قادرين على أن يبتكروا اليات معالجة لكل خطة أثناء اكتسابهم اللغة، وقد تكون الوحدات داخل الخطة والقواعد والمعالجات داخل الوحدات مختلفة تماما عن المفترض في الوصف اللغوي، وكل ذلك يجب أن يكون تحت السيطرة غير الواعية للمتكلمين لكل الخطط والتفاعلات بينهم والقواعد داخلها أثناء الاتصال بالآخرين، وهو عمل يبدو مخيفا، وإن كان الإنسان يقوم به ببراعة، وطبعاً سوف يكون الأمر أكثر صعوبة، إذا وجد في كل خطة أكثر من لغة واحدة، خاصة إذا ما اختار صاحب اللغة المزوجة أن ينتقل بسرعة من إحداها إلى الأخرى جيئة وذهاباً (يفلين ٢٣٤).

ولكن قبل أن يفعل صاحب اللغة ذلك لابد أن يكون قد اكتسب بعض الطلاقة في اللغتين، وحتى يصبح الفرد مسيطراً على كل الخطط لا يمكن اعتباره بحق مزدوج اللغة تماماً. وإلى أن يمدنا البحث بأكثر من مجرد بعض الملامح لكل خطة، فلن نستطيع أن ندعى أننا نعرف كثيراً عن الازدواج اللغوي (يفلين ٢٣٥).

ب- التحليل الخلفي: contrastive analysis

هو كما يعرفه هارتمان وستورك طريقة للتحليل اللغوي تبين أوجه الشبه وأوجه الخلاف بين لغتين أو لهجتين أو أكثر بهدف أن نجد الأسس التي يمكن تطبيقها على المشاكل العملية في تدريس اللغات والترجمة مع التأكيد الخاص على النقل transfer والتداخل interference والمتكافئات equivalents، وهي معالجات انية synchronic حيث تعنى فقط بالصيغ اللغوية المحايثة (هارتمان وستورك). ويلاحظ أن هارتمان وستورك لم يحددا المستويات اللغوية التي سوف

تخضع للتحليل الخلفى، ولكنه سوف يتضح لنا أنه المستوى الفونولوجى فى المقام الأول، ثم بقية المستويات بعد ذلك.

أما السبب فى وجود هذا التحليل فإنه عند تعلم لغة ثانية، فإن المتعلم تواجهه عقبات عديدة، منها عدم القدرة على تقليد كافة أصوات اللغة الثانية، وكذا نقل خبراته باللغة الأولى إلى الثانية مما يؤدى إلى وجوه ظاهرة فى النقل والتداخل من اللغة الأولى إلى اللغة الثانية - ولدراسة هذا الموضوع لجا بعض اللغويين إلى عمل وصف لأنظمة الأصوات فى لغات عديدة ثم مقارنتها بالإنجليزية - طبعا كلغة أولى - عندئذ سوف يتضح لنا الخلاف أو الاتفاق بين نظامى أى لغتين مدرستين. ويرى مصممو هذا التحليل أنه سوف ييسر لنا أن نتنبأ بصعوبات النطق التى سيواجهها متعلمو اللغة الأجنبية، وتتوقع نظرية التحليل الخلفى أن تكون الأصوات السهلة بالنسبة للمتعلمين هى تلك التى لها تناظر قوى فى لغتهم. وبعد أن تحدد هذه الأصوات يمكن عمل تراتب لها hierarchy (انظر إيفلين ١٨). غير أن دراسات عديدة - كما تقول إيفلين - قد بينت أن التحليل الخلفى - مع ذلك - ليس كافيا بمفرده أن يتنبأ بالصعوبات التى سيواجهها متعلم اللغة الأجنبية فى إدراك وإنتاج الأصوات فى اللغات الجديدة (انظر إيفلين ٢٠). فبينما أمكن إرجاع الكثير من الأخطاء الفونولوجية إلى اللغة الأولى، وأمكن التنبؤ بها من التحليل الخلفى، فإن بعض الأخطاء خرجت عن ذلك (إيفلين ٢٠). وعلى أى حال فإن نظرية التحليل الخلفى نظرية تجريبية، أى تخضع للفحص العلمى، ولا يعيبها أن تفشل فى بعض التنبؤات الفونولوجية، فقد يرجع ذلك إلى تدخل البيئة الصوتية الذى ينبغى أن تدخل فى الاعتبار، وعلى العموم فإن النظريات التى تهدف إلى ترتيب الأصوات طبقا لصعوبتها، تهم مدرسى اللغات الثوانى حتى يقرروا طريقة تدريسها لمتعلمى هذه اللغات.

هذا ولقد ربط إكمان Ekman فيما بعد بين نظرية التحليل الخلفى، ونظرية أخرى هى نظرية التميز markedness، جمعتهما فى نظرية واحدة هى نظرية التميز

التفاضلى markedness differential hypothesis. وسوف نعرض فيما يلى نظرية التميز أو لا.

ج- نظرية التميز : markedness theory

كان أمستاي Amestae يدرس مشاكل اكتساب الطلبة لأصوات اللغة الثانية، ولقد استنتج أمستاي بعض الفرضيات الهامة عن المعطيات فى محاولته أن يبين التماثلات مع معطيات اللغة الأولى، ولقد بين كيف أن المعطيات يمكن أن ترتبط بنظرية فى التميز ترتبط بالفونولوجيا الطبيعية natural phonology. ففى دراساته على اللغة الأولى قرر أن الصوائت /I/ و /ε/ و /U/ يبدو أنها تظهر متأخرة فى لغة الطفل أى فى اللغة الأولى. وفى دراسات سوء الإدراك [أى عدم إدراك اليافعين لأصوات اللغة الثانية] أبان عن أن اليافعين كانوا أقل دقة فى إدراك interpreting الصوائت /i, ε, a, ɔ, ʌ/ (يفلين ٣٤). والذى يقارن هاتين المجموعتين سوف يلاحظ بعض الشبه بينهما كما أنه سوف يلاحظ أن معظم هذه الصوائت الصعبة، سواء لدى الطفل متعلم اللغة الأولى أو لدى اليافع متعلم اللغة الثانية، لا يقع ضمن أكثر الصوائت انتشارا والتي يتضمنها مثلث الأصوات المعروف - وعددها خمسة وهى: /i, e, a, o, u/.

بناء على هذه المعطيات وضع أمستاي نظرية التميز ومفادها أنه كلما كان العنصر أقل تميزا، كلما كان أسهل فى اكتسابه سواء فى معطيات الطفل أو معطيات اللغة الثانية، وكلما كان أكثر طبيعية (أى أكثر عالمية وأسهل فى مجهود النطق)، وكلما كانت صيغته أكثر تعادلا neutral (يفلين ٣٤). وعكس ذلك صحيح بالطبع، أى كلما كان العنصر الصوتى أكثر تميزا، كان أصعب فى اكتسابه بصفة عامة سواء فى اللغة الأولى أو الثانية.

فإذا رجعنا لقواعد التميز فى الفونولوجيا التوليدية generative phonology، فقد أبانبت هذه النظرية على أن /a/ أقل تمايزا من /æ/، لذلك فإن /a/ تكون أسبق فى تعلمها من /æ/ كما هو موجود فى بيانات امستاي (يفلين ٣٤). وكما ترى

إيفلين، ربما أمكن لهذه البحرية أن تفسر لنا تأخير التحصيل لبعض الصيغ - بالدات - عند كل من متعلمي اللغتين الأولى، الثانية (إيفلين ١٠٦).

ونظرية التميز ليست نظرية فونولوجية صرف، بل تشمل النظم أيضا، رغم أنها قررت أن المميزات في اللغة الثانية هي أحر ما نتعلمه لصعوبته، وكان ذلك في نطاق الفونولوجيا، ومع ذلك فلقد بحث كوك Cook في النظم أيضا حيث وجد أن الطلبة الأجانب يتعلمون - أو على الأقل - يستخدمون - أكثر الصيغ تهذبا وذلك في لغة الاعتذار أو الشكر أو المجاملة ... الخ رغم أن هذه الصيغ الرسمية المهذبة ليست بالضرورة أقل الصيغ تميزا، ولكن يبدو أنهم يتعلمونها أولا ربما لأنها موجودة في الكتب اللغوية الرسمية للإنجليزية، فهم يعلمون أنه ينبغي أن يختاروا الصيغ الأكثر مناسبة لمدى واسع من علم اللغة الاجتماعي (إيفلين ١٤٩).

هذا هو موجز لنظرية التميز، لكننا لو سألنا ما هي الأصوات المتميزة، لكانت الإجابة هي الأصوات الصعبة، وما هي الأصوات الأقل تميزا؟ لكانت الإجابة هي الأصوات الأكثر سهولة في الاكتساب، وعلى ذلك فإن منطوق النظرية وهو "كلما كان العنصر أقل تميزا، كلما كان أسهل في الاكتساب سواء ... الخ" سوف يصبح: "كلما كان العنصر أكثر سهولة في الاكتساب، كلما كان أسهل في الاكتساب" أي أن النظرية في واقع الأمر لا تقول شيئا، وهي تحصيل حاصل.

قلنا سابقا أن إيمان قد جمع بين نظريتي التحليل الخلفي والتميز في نظرية واحدة هي نظرية التميز التفاضلي. وفي الفقرة التالية عرض لهذه النظرية الأخيرة.

د - فرضية التميز التفاضلي: markedness differential hypothesis

جمعت هذه النظرية قوة فكرة التحليل الخلفي contrastive analysis ونظرية التميز، فلقد اعتقد إيمان Ekman صاحب فرضية التميز التفاضلي أن مشكلات تعلم اللغة الثانية يمكن التنبؤ بها بمقارنته للغتين ولكن:

١- المساحات فى اللغة المستهدفة والتى تختلف عن لغة الأم والتى تكون أكثر تميزا عنها سوف تكون صعبة.

٢ - درجة الصعوبة النسبية للمساحات باللغة المستهدفة والتى تكون أكثر تميزا من لغة الأم سوف تناظر الدرجة النسبية للتمييز.

٣- مساحات اللغة المستهدفة والتى تختلف عن اللغة الأم ولكنها ليست شديدة التميز عن لغة الأم لن تكون صعبة (إيفلين ٣٤-٣٥).

وعلى أى حال فقد أشار رذرفورد Rutherford (١٩٨١) أن فرضية التميز التفاضلى للتحليل الخلاقى تفترض (كما يفعل تحليل الأخطاء) أن دليل الصعوبة هو ارتكاب الأخطاء، ولكن ذلك ليس صحيحا بالضرورة طالما أن كثيرين من المتعلمين لديهم صعوبة فى الأصوات التى ينطقونها صحيحة. وهناك مشكلة أخرى وهى أن الفرضية يمكنها أن تصدر تقديرات فقط حول النطاقات التى تحددت فيها علاقات التميز (إيفلين ٣٥).

ه- فرضيات تعلم اللغة بالسماع:

هدف طريقة تعلم اللغة بالسماع audiolingual method هو التواصل بحيث يصبح متعلم اللغة الأجنبية قادرا على فهمها كما يقال له من أصحابها، كما يصبح قادرا على التكلم بها فى المواقف اليومية المختلفة بطلاقة وصحة مقبولتين ونطق يقبله صاحب اللغة، كما أنه يستطيع أن يقرأها بسهولة وبدون ترجمة واعية، كما يستطيع أن يتواصل كتابة لآى شئ يمكنه أن يقوله (ويلجا ١٢-١٣). وأهم سمات منهج التدريس لهذه الطريقة هو أن تقدم مواد الدراسة فى الصيغة المنطوقة قبل المكتوبة، أما الكتابة فتأتى فى المرتبة الثانية.

ما سبق هو موجز لطريقة تعليم اللغة بالسماع، وسوف نعرض فيما يلى الفرضيات التى أسست عليها هذه الطريقة على أن نناقشها بالتفصيل فى باب القضايا:

الفرض الأول: إن تعليم اللغة لاجبئية عمليا ميكانيكية فى المقام الأول لتكوين العادات، هذه العادات عصبية neural وعضلية muscular، ويجب أن تُتعلّم جيدا حتى تعمل ذاتيا. ومما ثبت حواه استبعاد المعنى فى المرحلة الأولى دون أن نجعل الطالب يعرف ما الذى يقوله، وهو امر ممكن. وبعد أن يكون الطالب قد اكتسب سيطرة كاملة وآلية للنماذج النحوية، يمكن أن يتعرف على المعنى الدقيق لما سبق أن تعلمه.

النتيجة (١): تقوى العادات بالتدعيم.

النتيجة (٢): عادات اللغة الأجنبية تتكون بصورة أفضل بإعطاء استجابة صحيحة وليس بارتكاب الأخطاء.

النتيجة (٣): اللغة سلوك، والسلوك يمكن أن يتعلم فقط بحث الطالب على أن يسلك.

الفرض الثانى: مهارات اللغة يمكن تعلمها بطريقة أفضل إذا قُدمت مواد اللغة الأجنبية فى صورتها المنطوقة قبل صورتها المكتوبة.

الفرض الثالث: يقدم المضاهاة analogy أساسا أفضل من التحليل analysis لتعلم اللغة الأجنبية، فالمتعلم الذى تعلمه كيف تعمل اللغة يتعلم فى الحقيقة شيئا سوف ينساه.

الفرض الرابع: أن معانى الكلمات [والجمل]، بالنسبة لصاحب اللغة يمكن تعلمها فقط فى قوالب من المجازات allusions لتقافة الناس الذين يستخدمون هذه اللغة. فبدون فهم ثقافة أصحاب اللغة لن يمكن فهم كلامهم (ويلجا ١٩-٢٢).

ونلاحظ من هذا العرض الموجز لفرضيات تعلم اللغة بالسماع، أن هذه الفرضيات قد أقيمت على أسس نفسية متعددة، فعملية تكوين العادات ميكانيكيا، وتقوية العادات بالتدعيم كل ذلك قد أقيم على أسس الإشارات بنوعيه. وأما النتيجة التى تقرر بأن اللغة سلوك، والسلوك يمكن أن يتعلم فقط بحث الطالب على أن يسلك، فإنها فى الواقع مبنية على المذهب السلوكى الذى يبنى هو الآخر على إشرافى بافلوف وسكندر أما الفرضية التى تفضل تعلم مواد اللغة الأجنبية فى

صورتها المنطوقة قبل صورتها المكتوبة، وكذا الفرضية التى تفضل المضاهاة على التحليل، وكذا تعلم معانى الكلمات فى قوالب مجازية مستقاة من ثقافة الناس الذين يستخدمون هذه اللغة، كل ذلك سوف نناقشه بالتفصيل فى باب القضايا.

و- **العنصر الحاسم والمُشعر والمُعِين** crucial element, cue, clue, **والمثير** stimulus

يؤدى مصطلح العنصر الحاسم دورا شديدا الأهمية فى علم اللغة النفسى خاصة فى تعليم اللغات الثوانى. وبالرغم من ذلك لم أجد تعريفا واحدا له أو حتى مثلا، ولكن يمكن استنتاج تعريف له بأن العنصر الحاسم فى تركيب لغوى ما عبارة عن عنصر لغوى يترتب عليه التركيب النحوى لباقى العناصر فى ذات المركب وهو يشبه فى النحو العربى فكرة العامل، فـ(إن) مثلا عامل ينصب المبتدأ ويرفع الخبر، ولذلك فإنها عنصر حاسم فى الجملة العربية. غير أنهم فى نحو اللغات اللاتينية لا يأخذون بفكرة العمل ولكنهم يأخذون بفكرة أخرى شبيهة هى فكرة "الاعتماد" dependence. ففى الإنجليزية فإن الضمير He مثلا يعتبر عنصرا حاسما إذا تبعه فعل مضارع، إذ يجب أن ينتهى هذا الفعل بالمورفيم [-s]، ولذلك يقال أن العنصر [-s] يعتمد فى وجوده على العنصر He ويكون العنصر He حاسما بالنسبة للفعل المضارع الآتى بعده.

ومن الجدير بالذكر أن العنصر الحاسم والمُشعر والمُعِين والمثير تؤدى جميعا أنوارا متشابهة فى دراسة اللغة وهو التنبيه على ضرورة وجود عناصر لغوية أخرى معينة أو تراكيب معينة؛ فالمشعر هو عنصر ما قد يكون لغويا مثل صوت لغوى أو كلمة بأكملها، وقد يكون عنصرا غير لغوى مثل رفع الحاجبين مثلا بحيث يكون هذا المشعر ممهدا أو مؤشرا لظهور عنصر لغوى آخر. وعلى ذلك فإننا - كما ترى ويلجا - نستطيع أن نعتبر المشعرات كأنها مثيرات stimuli. إن ارتكاب الأخطاء هو تعلم لاستجابات غير مرغوب فيها، والتى ينبغى التخلص منها، ويمكن تحقيق ذلك بأن نجعل الاستجابة المرغوبة تحدث فى وجود المشعرات

التي استدعت أصلا الإسحابة المرغوب فيها. وطلبت نظرية جوثري Guthrie للتعليم بمحاولة واحدة one trial learning [التي ذكرناها في باب مناهج علم اللغة النفسي] ترتيب مواقف التعليم بحيث أن المشعرات أو المثيرات الموجودة سوف تستدعي الاستجابة الصحيحة، وطالما أن هذه المشعرات تتتالي فإن الاستجابة الصحيحة، سوف تتكرر أيضا. وعلى ذلك فإن الأخطاء يجب أن تحذف بدراسة جيدة للمشعرات التي تفود إلى تلك الاستجابات، مع ممارسة الاستجابات الصحيحة في وجود مشعراتها (ويلجا ٦٥). وواضح أن هذه النظرية قد أقيمت على أساس الإشرط الكلاسيكي، غير أن الإشرط الكلاسيكي وإن كان يعنى بتعلق مثير واحد باستجابة واحدة، فإن إشرط جوثري يعنى بتعلق عدة مثيرات بعدة استجابات في الموقف الواحد، مما يجعله أكثر ملاءمة للموقف اللغوي.

ويقسم العلماء النفسغويون المشعرات إلى عدة أقسام، فهناك المشعرات الدلالية، وهناك المشعرات الإدراكية، وغير ذلك. وسوف نتحدث بالتفصيل عن هذه المشعرات في الفصل الثامن الخاص بمعالجة الكلام بباب القضايا، كما سوف نجد تطبيقا لها في الفصل الثالث عشر المخصص لاكتساب اللانة الثانية بالباب الثالث، ونجدها مبنوثة كذلك بكثرة في تضاعيف هذا الكتاب.

ح- علم الإحياء للوزانوف Losanov' Suggestology

وهو نظرية تعليمية للغة الثانية وضعها لوزانوف متأثرا فيها بمدرسة التحليل النفسي لفرويد خاصة بمفاهيم حالات الذات والشعور واللاشعور.

إن وجهة نظر جورجى لوزانوف Georgi Losanov في التعلم - كما يرى ستيفك - مستمدة من ثلاث ملاحظات مؤسسة - كما يقول - على تجارب منضبطة وهى:

الأولى: يستطيع الناس أن يتعلموا بمعدلات أكثر كثيرا مما نعتقد.

الثانية: التعلم هو حدث شامل بمعنى أنه يستغرق كل الشخص.

الثالثة: يستجيب الشخص لتأثيرات لا حصر لها، القليل منها واع وعقلى، ولكن الأغلب غير واع أو غير عقلى أو هما معا.

والعلم الذى سماه لوزانوف علم الإحياء هو العلم الذى يهتم بالدراسة المنهجية للتأثيرات غير العقلية، و/أو غير الواعية. غير أن عدد هذه التأثيرات الخارجية وقوتها يتطلب منا أن ننمى - على الأقل - ثلاثة أنواع من الحواجز التى هى ضد الإحياء antisuggestive، وهذه الحواجز ضرورية إذا أراد الإنسان أن يحافظ على توافقه الشخصى، وقد تتداخل مع التعلم. وهى تفعل ذلك ليس فقط عن طريق رفض مادة جديدة، ولكن أيضا بمحافظتها على نتائج إحياء suggestion سابق، ممتدة إلى الوراء لسنوات عديدة مرتبطة بتحديد قدرتنا على التعلم. وكانت إجابة لوزانوف على هذه العقبة هو علم الإيحائية suggestopedia فهمى التطبيق لمبادئ علم الإحياء التى ذكرناها تواء، ولقد عالج لوزانوف المشكلة فى اتجاهين وعلى مستويين، فالاتجاه الأول هو أن نواجه desuggest التحديدات التى تنتج من تأثيرات موحية suggestive influences مبكرة، والاتجاه الثانى هو أن نقترح مختلف الأفكار الموحية، وأما المستويان المقترحان لحل المشكلة، فإن الأول منهما هو المستوى الواعى والعاقل، والثانى هو المستوى غير الواعى وغير العاقل. ولقد أكد لوزانوف على أن المدخل لكل مستوى سوف يدعم الآخر، ولو أن كل منهما يلغى الآخر جزئيا، أما الحواجز التى تتضاد مع الإحياء، فيجب الالتفاف حولها وعدم إزالتها، وعندما نصل إلى ذلك، فإن المتعلم يكون قد وصل إلى حالة الاستطفال infantilization [لعل المقصود بذلك تعبير النكوص للطفولة regression] خدمة للذات ego، وفى هذه المرحلة يسترجع retains المتعلم معرفته المكتسبة سابقا، ولكنه يصبح أكثر انفتاحا، كما يصبح مرنا وتلقائيا مبدعا. ففى هذه الحالة يمكن للنسيان الشديد hypermnesia أن يصبح ممكنا [أى نسيان الإحياءات التى هى ضد التعلم] (ستيفك ٤٢ ٤٣).

ولكى يصل لوزانوف بالطالب الى حالة الطفولة فإن ذلك يكون عن طريق الديكور والأثاث وطريقة تنظيم الفصل واستخدام الموسيقى، ولكن الأهم من ذلك

نو سلوك المدرس، وخاصة في حلقه جوا من الثقة والاعتداد بالنفس، سواء لديه أو لدي الطلبة في المادة والمنهج (ستيفك ١٥٦) وإبعادهم عن التوتر بشتى الوسائل، منها أنه في أثناء القراءة الأولى يجيب المدرس على أسئلة الطلبة، وتكون الأسئلة والأجوبة باللغة الأصلية للطلاب، وفي القراءة الثانية ينحى الطلبة الموضوع ويجلسون في مفاعد مريحة ذات مساند، ويكون القراءة الثالثة مصحوبة بالموسيقى (انظر ستيفك ١٥٧).

ولعل القارئ يكون قد لاحظ بعض الغموض في عرض هذه النظرية. ولا أعلم مصدر هذا الغموض، هل هو في ترجمة مصطلح suggestology، أم في عملية الترجمة، أم أن ستيفك لم يعرض النظرية عرضاً واضحاً؟ فهناك مثلاً غموض يشوب ماهية الحواجز التي تكلم عنها ستيفك، ثم أنه لم يتحدث عن ماهية "التحديدات التي نتجت عن تأثيرات موحية مبكرة"، ولم يتحدث عن "الأفكار الموحية"، التي ينبغي علينا اقتراحها. على أي حال فإنه يمكن استخلاص مغزى عام وهو أن لوزانوف يبغي استخدام الإيحاء - سواء من خلال الوعي أو اللاوعي - للرجوع بمتعلم اللغة إلى حالة الطفولة حتى لو كان يافعا، أولا: وذلك لكي يزيل عنه الحرج والخوف فيصبح أكثر مرونة وتلقائية وإبداعا، وثانيا لكي يسترجع تجاربه المكتسبة سابقا.

هذا ولقد اعتمد لوزانوف في نظريته على مفاهيم مدرسة التحليل النفسي ومقاصدها اعتمادا أساسيا، ففي مسلمته الثالثة فإن الشخص "يستجيب لتأثيرات لا حصر لها، القليل منها واع وعقلي، ولكن الأغلب غير واع وغير عقلي" فنراه يستعين بمفهومى الشعور واللاشعور اللذين قال بهما فرويد، ويظهر التأثير بهذين للمفهومين مرة ثانية حين يُعرّف علم الإيحاء بأنه العلم الذى يهتم بالدراسة المنهجية للتأثيرات غير العقلية، و/أو غير الواعية، ثم يظهر هذان المفهومان مرة ثالثة في حل مشكلة المحددات limitations التي نتجت من تأثيرات موحية مبكرة، وذلك عن طريق مستويين "الأول منهما هو المستوى للواعى والعقل، والثانى هو المستوى غير الواعى وغير العقل"، ومن المعروف أن مفاهيم الإيحاء والشعور

واللاشعور من المفاهيم الأساسية التي قامت عليها مدرسة التحليل النفسي. أما الحواجز التي قد تتداخل مع التعلم "وتمتد إلى الوراء لسنوات عديدة مرتبطة بتحديد قدرتنا على التعلم"، فوجب الالتفاف حولها وعدم إزالتها، وعندما نصل إلى ذلك يكون المتعلم قد وصل إلى الاستطفال، ويبدو أن هذه الحواجز هي نفسها المكبوتات في اللاشعور عند فرويد، حيث يكون على المعالج استحضار هذه المواد المكبوتة في اللاشعور إلى الشعور، وذلك بالتحليل النفسي عن طريق التداعي أو غير ذلك، وحين تصل هذه المكبوتات - التي يسميها لوزانوف حواجز - إلى الشعور، فإن المريض يستطيع حينئذ أن يواجهها ويتعايش معها وهو أحد غايات التحليل النفسي حين يحاول الطبيب النفسي أن يجعل المريض يواجه مكبوتاته ويتعايش معها. أما مفهوم "الاستطفال" الذي يهدف لوزانوف إلى الوصول إليه حتى تنطلق قدرات الطالب، فإنه هو نفسه - تقريبا - الحالة التي يرغب التحليل النفسي الوصول إليها؛ فالمكبوتات التي أشرنا إليها منذ قليل لا يمكن التوصل إليها إلا عن طريق إرجاع المريض بذاكرته إلى طفولته لكي يستخرج هذه المكبوتات، وهو ما أسماه لوزانوف أو شارحه "بالاستطفال"، وهو في سبيل الوصول إلى ذلك يستخدم الديكور للإيحاء للطالب بجو الطفولة، كما يستخدم وسائل التحليل النفسي في إجلال الطالب مسترخيا على مقاعد مريحة مع سماع الموسيقى.

ح - التعليم الاجتماعي والتقليد:

لهذه النظرية نموذجان قدمهما نيل ميللر Neal Miller وجون دولاورد John Dollard وهما السلوك المعتمد على المحاكاة:

matched depending behavior

والسلوك الاستتساخي copying behavior. والتوجه الأساسي في هذه النظرية مأخوذ من هـ Hull، وعلى ذلك فهو توجه سلوكي. إن العنصر الأساسي في التعلم هو "تخفيض الباعث" drive-reduction. فمن المفترض في التعلم أن يتبع مبادئ سيكولوجية محددة، غير أن المران practice في حد ذاته ليس كافيًا. فلكي

يقول الترابط connection، يجب أن نعود بعض الاشتراطات؛ فالمتعلم يجب أن يُدفع لأن يحقق الاستجابة، ثم يكافأ لاستجابته في وجود المشعر. فلكي يتعلم الفرد يجب أن يريد شيئاً ما، ويلاحظ شيئاً ما، ويفعل شيئاً ما ثم يحصل على شيء ما" (ويلجا ٤٨).

إذا كانت ويلجا قد أرجعت الأساس النظري لهذا التعلم لَهْلْ، فإن نظرية هَلْ - في حد ذاتها - تعتمد هي الأخرى على الإشرط الإجرائي لسكنر operant conditioning، فإن دفع المتعلم لأن يستجيب استجابة ما ثم مكافأته بعد الاستجابة هو نفسه إشرط سكنر، غير أن الشيء الجديد هنا الذى أضافه هَلْ، هو أن كل ذلك لابد أن يتم في وجود المشعر، وأيا كان الأمر، فبالبناء على هذا الأساس النظري قدم ميللر ودولارد نموذجيهما اللذين أشرنا إليهما حيث يكون المنبع الذى صدر منه كل منهما هو الدافعية المكتسبة acquired motivation. فنتيجة للخبرة في الحياة الاجتماعية، فإن الفرد يميل لأن يشعر بالقلق إذا كان مختلفاً عن الآخرين، ويشعر بالراحة إذا كان مشابهاً لهم .. هذا الدافع المكتسب يحركه لكي ينسخ الأنشطة التى يدعمها المجتمع، أو تلك التى يبدو أن الآخرين يستمتعون بها (ويلجا ٤٨)، وكل ذلك استبطان من أصحاب هذه النظرية.

إن جوهر نموذج السلوك المعتمد على المحاكاة هو أن الاستجابات تُربط بمشعر من القائد [أى المدرس]. ونظراً لتفوقه في التعلم، فإن القائد يمكنه أن يميز discriminate هذا المشعر، ولكن التابع [الطالب] لا يمكنه ذلك، وعلى ذلك فإن التابع يكافأ حين يتبع مشعر القائد. وهذا يبدو أنه يتوازى مع مدخل التدريب في فصل اللغة حيث يقاد الطالب الحديث لأن يقلد المدرس بالضبط على قدر الإمكان دون أن يعطى أى تفسيرات تساعد على يميز المشعرات التى يستجيب لها المدرس الذى يعرف اللغة الأجنبية. ويدعم سلوك الطالب بالقبول ورضاء الذات حين يتبع قيادة المدرس. وهذا النموذج يبدو أنه يناسب تماماً المراحل المبكرة جداً من تعلم اللغة الأجنبية، ولكنه شديد المحدودية إذا ما استمر في مرحلة متقدمة، لأنه يؤدي فقط إلى نقل العناصر المتشابهة (أى القدرة على إنتاج الاستجابة المناسبة لمثير

يعاود الظهور فى نفس الهيئة [السابقة] لجلسة جديدة، وهو موقف لا يمكن أن يحدث بأى حال فى تبادل طبيعى للغة الأجنبية). وبهذه الطريقة يصبح السلوك المعتمد على المحاكاة متناغما مع المران المباشر direct practice لكاتونا Katona (ويلجا ٤٩).

و النموذج الثانى للتقليد هو السلوك الاستنساخى، حيث يكون على التابع أن يتعلم أن ينمذج سلوكه على قد سلوك شخص آخر خلال الاستجابة لمشعرات التشابه (والذى يكافأ لها بتخفيض القلق) والاستجابة لمشعرات الاختلاف (والتي تزيد من قوة باعث القلق). وخلال فترة التعلم هذه، يُجعل الطالب مدركا لنطاق التسامح الذى يمكن من خلاله أن يكون فعله act ممكن القبول كمحاكاة لفعل act النموذج بواسطة ردود أفعال مراقب يفحص من الخارج external critic والذى يثب التشابه ويعاقب الاختلاف. وكنتيجة لذلك يصبح الناسخ مدركا للمشعرات التمييزية، وبذا يصبح قادرا على التصرف طبقا لبصيرته، فيتقدم تعلمه بمجهوداته الخاصة بدون احتياج إضافي لمدرس أو مراقب. إن هذا المدخل لموقف تعلم اللغة الأجنبية سوف يقترب كثيرا من "التعلم بالفهم" لكاتونا Katona (ويلجا ٤٩).

ولقد أكد كل من ميللر ودولارد حقيقة أن الفارق الأساسى بين السلوك الاستنساخى والسلوك المعتمد على المحاكاة، أنه فى النموذج الأول فإن المستنسخ يستجيب لمشعرات منتجة بالإثارة من سلوكه الخاص، والتي قد تعلم أن يميزها، كما أنه يستجيب لتلك الصادرة من استجابات النموذج، بينما فى النموذج الثانى - وهو السلوك المعتمد على المحاكاة - فإن الناسخ يعتمد على المعرفة الأرقى للقائد، وبذا فإن السلوك الاستنساخى يجعل من الممكن للفرد أن يتصرف طبقا لبصيرته هو فى المواقف المختلفة (ويلجا ٥٠).

ولعله يكون قد اتضح للقارئ أن هذه النظرية بنموذجها تعتمد على نظريات نفسية عديدة؛ فهى أولا ذات طابع سلوكى طالما أن الهدف منها هو توجيه السلوك، فالمتعلم يجب أن تدفع لأمر بحقق الاستجابة ثم يكافأ لاستجابته فى

وجود المشعر"، فهذا يعنى استخدام الإشرط الإجرائى لسكنر، ولكن الجديد هنا على إشرط سكنر - كما أشرنا سابقا - أن ذلك يجب أن يتم فى وجود المشعر. أما استخدام "الدوافع" و"محفز القلق" فى هذه النظرية فهو يعنى الانتقال إلى نظرية أخرى تماما تختلف عن نظرية سكنر حيث يؤخذ الكائن فى الاعتبار وتصبح المعادلة:

مثير ← كائن ← استجابة

ونصبح داخل مدرسة التحليل النفسى لفرويد هو واضرايه الذين بحثوا فى مستوى الاتزان الهوميوستازى وعلاقته بالقلق والتوتر، أما اعتماد النظرية على "المحاكاة" ونقل التعلم باستخدام العناصر المتشابهة فينقلنا إلى ترابطية ثورندايك.

الفصل الثالث

نظريات اكتساب اللغة الأولى أو الثانية

تحدثنا فى الفصل الأول عن نظريات اكتساب اللغة الأولى أو لغة الأهل، وفى الفصل الثانى تحدثنا عن نظريات اكتساب اللغة الثانية، أما فى هذا الفصل فسوف نتناول نظريات عامة لاكتساب اللغة سواء كانت الأولى أم الثانية.

أ- العادة والتعلم: habit and learning

إن ما جعل بعض العلماء يخلطون بين مفهوم التعلم ومفهوم العادة، هو - كما يرى الدكتور فائق - ما لوحظ من تكون مجموعة ثابتة من الاستجابات لمجموعة ثابتة من المثيرات، حيث نجد أن هناك من الأشخاص من يلتزمون نوعا خاصا من السلوك فى مواقف بعينها، وتكرار هذا السلوك كلما تكررت هذه المواقف. ويبدو أن التفسير الملائم لهذه الملاحظات أن الشخص قد اعتاد أو اكتسب عادة الاستجابة لهذا الموقف بهذا السلوك أو ذاك (فائق ١٥٢). وبذا يصبح مفهوم "العادة" قريبا جدا من مفهوم "التعلم" فالتعلم فى علم النفس هو العملية التى يكتسب بواسطتها الشخص خبرات يستطيع عند استعادتها أن يقلل من جهوده ويختصر من طاقته ويحسن التصرف فى الجديد من المواقف. ومع ذلك فهناك فرق بين العادة والتعلم، فالمتأمل فى سلوك الإنسان - أو مجموعة عاداته السلوكية - لا يعجز أن يرى تعديلا مستمرا وتغييرا دائما يؤثران على السلوك. فما يسمى بعادات الإنسان ليست أمرا ثابتا ومحكما، بل هو أمر قابل للتعديل والتغيير، كل ما فى الأمر أن هناك جوانب سلوكية أقل عرضة للتغيير، وأخرى أكثر قابلية له. لذلك يمكن أن نميز عملية التعلم عن العادة فى قولنا بأن التعلم هو عملية يكتسب الإنسان بها عددا من المهارات الحركية ذات الطابع الارتفائى وقدرا من القدرات العقلية ذات الطابع التركيبى، حيث تتضح فى عملية اكتساب المهارات الحركية والقدرات العقلية

امكانية الإنسان في مزجها وصياغتها صياغة ارقى للتعامل الأكفأ مع البيئة (انظر فائق ١٥٢-١٥٣). أما العادة فللمابعها ليس ارغائيا ولا تخضع للتغيير أو التركيب فهي سلوك متعلم أكثر استمرارا وثباتا. وعلى ذلك نستطيع أن نقول أن العادة سارك إلى مستقر، أما التعلم فهو سلوك إلى يقبل الارتقاء.

وعن العلاقة بين العادات وتعلم اللغة، يصمم بروكس Brooks على أن تعلم اللغة لا يعنى حل المشكلات وإنما يعنى تكوين العادات وأدائها (ويلجا ١٥). وهذا الموقف يدعم سكنر Skinner الذى يرى أن تعليم اللغة وثيق الصلة بتكوين العادات، متخذا الإشراف الإجرائى procedural conditioning وسيلة لذلك (ويلجا ٣١). ولكى يتم تنمية العادات اللغوية، فإنه يتوصل إلى ذلك بنماذج المران pattern practice أو التدريب بالبناء اللغوى structure drill (ويلجا ١٥). ونلاحظ هنا أن بروكس وسكنر يوحدان بين العادة والتعلم على خلاف ما بينهما كما رأينا، غير أن ماورر Mowrer يرفض أن يقبل وجهة النظر التى ترى أن العادة ارتباط عصبى غير واع وآلى ومثبت fixed، أو أنه رباط بين مثير ما واستجابة ما، مؤكدا أن معظم السلوك يكون تحت التحكم الإرادى، وأن التعلم لا يثبت أفعالا actions بعينها، أو تحركات فى أى نمط إلى ميكانيكى (ويلجا ٣٣). ويقرر ماورر أيضا أن العادة هى مجموعة من التكافئات valances، أكثر منها رباط (محرك-استجابة)، وعلى ذلك فإن وقوع استجابة ما لن يتوقف على التشابه بين موقف موضوعى فى الماضى والحاضر، وإنما يتوقف على ما إذا كانت الاستجابة تنتج مثيرات متضافرة الاستجابة response related stimuli تكون ذات جاذبية cathexis بالنسبة للاحتياجات الجارية للكائن أم لا (ويلجا ٣٤).

أما هل Hull، فقد كان مهتما منذ البداية بتكوين العادة، ولقد قبل فكرة أن التدعيم ذو أهمية أساسية. إن الأهمية القصوى لعوامله البيئية intervening variables - كما رأيناها فى الباب الخاص بالمناهج - هو الباعث أو المحرك drive، ويعتبر التدعيم مؤثرا فى تكوين العادات لأنه يُخَفِّض من الباعث، والبواعث هى حالات من التوتر الذى يُطَقِّى energize للكائن الحى، وهى

مؤسسة على احتياجات فيزيقية مثل الجوع والعطش والتي يصير إشباعها بالتدعيم الأولى في صورة الطعام والماء (ويلجا ١٧١). وهناك طرق مرادفة للفعل في علاقته بالهدف تسير جنباً إلى جنب بواسطة آلية متكاملة معقدة، أو العامل البيئي ويسمى رد فعل الهدف الجزئي السابق fractional antedating goal reaction والتي تقدم مثيراً تكون كل الاستجابات للصريحة مشروطة به، ولذلك فإنه يكون حاضراً حينما تتواجد أى من هذه الاستجابات. فإذا ما دُعِمت واحدة من هذه الاستجابات، فإن الأعضاء الأخرى لعائلة الاستجابة habit family تتقوى ويزداد أيضاً استعدادها لرد الفعل، وتكون استجابات العائلة تراتبا hierarchy بحيث تكون تلك الأقرب إلى الهدف هي الأقوى (ويلجا ١٧٢).

هذا وتعتمد طريقة تعلم اللغة الأجنبية بالسمع audiolingual method على العادة اعتماداً أساسياً حيث قد ورد في الفرضية الأولى من فروضها الأربعة أن تعلم اللغة الأجنبية هو أساساً عملية ميكانيكية لتكوين العادة، والعادات تقوى بالتدعيم، وأن عادات اللغة تتكون بفاعلية أكثر بإعطاء الاستجابة الصحيحة وليس بارتكاب الأخطاء (ويلجا ١٩-٢٠).

ولعله يكون واضحاً الآن أن المدخل للعادة هو الإشراف بنوعيه: الكلاسيكى والإجرائى، ورغم وجود خلاف فى التعريف بين العادة والتعلم، فلقد وحد سكينر وبروكس بينهما غير أن ماورر - كما سوف ترى بالتفصيل فى الفصل السادس الفقرة ج - رفض أن تكون العادة ارتباط عصبى غير واع والى بين المثير والاستجابة، مؤكداً أن معظم السلوك يكون تحت التحكم الإرادى على النحو الذى بيناه، فطبقاً لنظريته فإن العواطف هى التى يمكن إشرافها وليس السلوك، وعلى ذلك فإن أى استجابة مشروطة هى استجابة عاطفية تعمل كمحرك يثير الفرد للفعل، وهذه العواطف تكون موجودة بين المثير والاستجابة كعوامل بينية intervening variables أو ربود أفعال وسيطة mediating reactions وهى بالتحديد الخوف والأمل ومقابلهما الراحة وخيبة الأمل والتى تصبح مشروطة

للميراث المرتبطة طبيعياً يحدث ما يبعث الثواب أو العقاب. وردود الأفعال الوسيطة هذه هي التي تُكوّن العادة

ولكن قد نقول قائل: كيف يكون معظم السلوك تحت التحكم الإرادى وهو صادر عن العواطف؟ الواقع أن ماورر قد عالج هذه النقطة بأخذه بمبدأ التدعيم، فنظريته تقتضى نوعين من التدعيم؛ التدعيم المتزايد أو العقاب الثانوى حيث تتبعث عاطفة الخوف، والتدعيم المتناقص أو الثواب حيث يقل محرك الخوف، وهكذا يمكن التحكم فى السلوك.

والحقيقة أن سلوكية ماورر قد أعادت الدوافع مرة أخرى ليجعلها فى مركز السلوك وتصبح المعادلة كما يلى:

مثير ← دوافع ← استجابة

وهى بذلك لا تختلف كثيراً عن سلوكية هُلْ Hull، بل تكاد تكون نسخة منها، فلقد أحل هُلْ العوامل البيئية بين المثير والاستجابة التى هى الباعث أو المحرك للسلوك، واهتم أيضاً بالتدعيم فى تكوين العادات لأنه يخفض الباعث على النحو الذى عرفناه.

ب- انتقال التعلم والمعنى: transfer of learning and meaning

١- انتقال التعلم:

هناك نظريتان لانتقال أثر التعلم المدرسى لحل مشكلة ما إذا كان الأجدى أن نعلم مهارات خاصة - وهى نظرية العناصر المتماثلة identical elements - أو أن الأجدى أن نعلم مهارات عامة وهى نظرية التدريب الشكلى formal discipline theory التى تفترض أن العقل مثل عضلة عامة تقوم بكل الأغراض، وأن أى تدريب عقلى مثل ذلك الذى تمدنا به اللغة اللاتينية أو الرياضيات مثلاً، إنما يقوى تلك العضلة الفكرية أكثر مما يفعل تعلم المهارات اليدوية، ولقد هاجم ثورندايك نظرية التدريب الشكلى وقام عام ١٩٢٤ باختبارات نكاه على عدد كبير من الطلبة انتهى منها إلى تساوى النظريتين من جهة انتقال

أثر التعلم، غير أن ثورندايك اكتشف أن المجموعة التي اكتسبت تدريبها عن طريق المواد العملية، كان أداؤها أحسن بالنسبة للمواد العملية، وأن مجموعة المواد الأكاديمية كان أداؤها أحسن بالنسبة للمواد الأكاديمية، وبالرغم من أن ذلك لا يعتبر مفاجئاً، إلا أنه يوضح أن آثار التدريب هي إلى حد كبير أشد خصوصية مما افترضته نظرية التدريب الشكلي. ومن ذلك وصل ثورندايك ومعاونوه إلى اقتناع بأن الانتقال يحدث بين الأفعال المختلفة، فقط بالقدر الذي تتضمن به هذه الأفعال عناصر متماثلة أو متشابهة [حتى يحدث التعميم وتنتقل الخبرة]، وعلى ذلك فإن انتقال أثر التدريب يمكن الآن دراسته على أساس درجة التشابه بين المثيرات والاستجابات التي تتدخل في أداء فعلين مختلفين (سارنوف ١٣٥-١٣٦).

أما عن العوامل التي تؤثر في انتقال أثر التعلم فقد وُجد أن بعضها يتعلق بالمثير وبعضها يتعلق بالاستجابة، فبالنسبة للعوامل التي تتعلق بالمثير، وهو ما سُميَ تعميم المثير stimulus generalization s.g (مثل خوف الطفل من القطن لأنه تعلم أن يخاف من الفأر الأبيض)، فلقد وُجد أن الاستجابة تنتقل بشكل إيجابي من موقف إلى آخر بناءً على تشابه الموقفين [أي تشابه المثيرين]، أما إذا قل التشابه حدث العكس، أي أنه كلما قل وجه الشبه بين الموقف الجديد والموقف القديم، قلت بالتالي الدرجة التي ينتقل بها أثر التعلم [حيث استحال التعميم] (سارنوف ١٣٦).

أما عن العوامل التي تتصل بالاستجابة في انتقال أثر التعلم، وبناءً على قاعدة بسيطة في علم النفس، إذا انتقلت من موقف إلى آخر، واحتفظت بالمثيرات ثابتة، وغيّرت من الاستجابات فإنك تحصل على انتقال سلبي لأثر التدريب. وإن أحسن مثل لذلك هو الشخص الذي تعلم أن يقود سيارة ذات نقل عادي ثم غير إلى سيارة من نفس الطراز ولكن ذات نقل آلي، إن المثيرات في الموقفين لا تختلف اختلافاً كبيراً، ولكن الاستجابات تختلف اختلافاً جذرياً. فمثل هذا الشخص سوف يجد نفسه يضغط بعصبية على مكان فاصل التروس بقدمه اليسرى [ولكنه لن يجده]، ويلتمس بيده اليمى المكان الذي يعود أن يجد فيه ناقل السرعة [ولكنه

لن يجده]. أما في المختبر فيكون تعلم المقطع الثنائي جزاء يبي أكثر صعوبة إذا كنت قد تعلمت جزاء-جيج مما لو كنت قد تعلمت في السابق مقطعا ثنائيا لا يحتوى على جزاء (سارنوف ١٣٧). لأنه لا توجد علاقة بين الاستجابتين، إذ لا توجد علاقة بين (بيف) و (جيج). على أنه في الحالات التي تكون فيها الاستجابات غير متعارضة، من الممكن حدوث انتقال إيجابي لأثر التعلم. فلو علمنا المفحوص مثلا الثنائي (جزاء-ضوء)، أمكن أن يتعلم بسهولة الثنائي الجديد (جزاء-ظلام)، لأن هناك علاقة دلالية بين (الضوء) و(الظلام)، أى أن هناك علاقة غير متعارضة بين الاستجابتين. وهذا يعنى بوضوح أنه عند استبدال الاستجابات، فإن أحد أسباب الانتقال السلبي قد يكون راجعا إلى التعارض بين الاستجابتين كما حدث في حالة (جزاء-بيف) و (جزاء-جيج)، أما في حالة عدم وجود تعارض بين الاستجابتين كما في حالة (جزاء-ضوء) و (جزاء-ظلام) حدث انتقال إيجابي لأثر التعلم وهذا هو مصمون التجربة التي أجراها جارفيستون Jarvis Bastian (انظر سارنوف ١٣٧).

وغنى عن البيان، فإن تغيير المثير سوف يعود قطعاً بأثر سلبي على انتقال التعلم. أما عن علاقة ذلك بعلم اللغة النفسى، فإنه يتجلى لنا عندما نتعلم لغة أجنبية ثم نشرع في ممارستها مع أهلها خارج الفصل، فإن المواقف الجديدة يختلف بالتأكيد عن القديم فننتشر في الكلام، وذلك ناتج من الانتقال السلبي لأثر التعلم، إذ إما أن يختلف الموضوع وإما أن يختلف الأفراد الموجه لهم الموضوع، وكلما زاد الاختلاف كلما كان الانتقال سلبيا، أما إذا قل زاد انتقال أثر التعلم، وهذا يدفع معلمى اللغة الثانية إلى مراعاة ذلك في تدريباتهم.

ويتجلى أيضا أثر انتقال التعلم حينما يتكلم أحد الأسبان أو أحد العرب مثلا باللغة الإنجليزية ولكنه accent تبين جنسيته، عندئذ يقال إن قواعد نطق لغته الأولى قد انتقلت إلى الإنجليزية (إيفلين ١٨) وهذا معناه أنه حدث انتقال سلبي للتعلم، حلت الاستجابة المتعلمة قديما محل الاستجابة الجديدة، أى حدث تداخل بين الاستجابتين ولعل هذا ما حدا بالباحثين إلى وضع نظرية في نقل التعلم سوداما أن "الفهم"

للقاعدة، ولكافة الكيفيات الخاصة بموقف ما، وللعلاقات بين الأجزاء من ناحية أخرى، يؤدي إلى تطبيق أفضل للتعلم في مواقف مختلفة فيزيقيا، وهذا هو مدخل الجشطالتيين لنقل التدريب، ويسمى تغيير الترتيب transposition وهو يكمل نقل العناصر المتماثلة عند ثورندايك identical elements (ويلجا ١٨٠).

فبالنسبة لثورندايك فإن النقل يحدث حينما تعاود عناصر معينة - سبق تعلمها - ظهورها في موقف جديد، وهذه العناصر ليست بالضرورة وقائع facts [ملموسة]، فقد تكون عناصر الطريقة method أو التوجه attitude، فعناصر النماذج التي مورست في تدريب النموذج pattern drill، سوف تنتقل إلى المواقف حين تتماثل الكلمات أو العبارات المثيرة. والقدرة على استخدام أجزاء جملة ما سوف تنتقل إلى موقف جديد حيث تكون هذه الخبرة مناسبة. وعلى ذلك ففي حالة الجمل اليومية البسيطة حيث تكون المثيرات غير متغيرة نسبيا، فإن الخبرة في الفصل بالنماذج والحوارات المحفوظة سوف تنتقل للموقف الجديد (ويلجا ١٢٦-١٢٧) إن وجهة نظر ثورندايك تتسق مع طريقة تدريس اللغة باستخدام القياس analogy وهي مناسبة تماما - كما تقول ويلجا - للمستوى الاستخدامي لتعلم اللغة الأجنبية (ويلجا ١٢٧).

أما طبقا لوجهة نظر الجشطالت عن تغيير الترتيب transposition، فإن ما ينقل لموقف ما جديد هو العلاقات المدركة. فالمبادئ المشتركة تُوسط التعلم بين موقفين مختلفين تماما. وهذا يتيح نقلا أفضل أكثر من الاعتماد على العناصر المتماثلة، والتي قد لا تعاود ظهورها في الموقف الحاسم، أو ربما لا تُدرك أثناء معاودة ظهورها (ويلجا ١٢٧). والحقيقة أن النقد الموجه إلى نقل التعلم عن طريق العناصر المتماثلة لثورندايك، من أنها - أو حتى على الأقل بعضها - قد لا تعاود ظهورها، يمكن يوجه هو نفسه إلى نقل التعلم عن طريق العلاقات المدركة. إذ قد لا تعاود هذه العلاقات كلها أو بعضها ظهورها في الموقف الجديد مع وجود التماثل للعناصر.

غير أن استعداد الطالب لتقبل اللغة الثانية أداه لاستخدامها في تحقيق أهدافه هو عامل مؤثر لا علاقة له لا بتغير المثير، ولا بتغير الاستجابة، فلو كان الطالب في أثناء عمله في فصل اللغة الأجنبية يدرك استخدام الأبيية اللغوية وتكرار جبل اللغة الأجنبية على أنها مريبات للفصل و غير مرتبطة باهتمامات الحياة الحقيقية، فكل ذلك حينئذ - لن يقفز إلى ذهنه في موقف للحياة الواقعية، وسيميل إلى أن يلجأ إلى لغته الخاصة حتى مع الأجانب - للتواصل الحقيقي. أما إذا كان أثناء عمله في الفصل قد تعلم أن يدرك اللغة الأجنبية على أساس أنها أداة للتعبير عن أفكاره وللتواصل مع الآخرين، فإن ذلك سوف يساعده على أن يعبر الحاجز الأول للخل الذي يواجهه معظم الأفراد حين تتاح لهم أول فرصة لاستخدام معارفهم المكتسبة في الفصل عن اللغة الأجنبية في مواجهة حقيقية مع أصحاب تلك اللغة (ويلجا ١٢٧-١٢٨).

ومما يؤثر سلبيا أيضا على نقل تعلم اللغة الأجنبية إلى المواقف المختلفة في الحياة الواقعية، هو الحالة النفسية للطلبة أثناء الدراسة، ففي الحالات التي تدرس فيها اللغة الأجنبية في المدرسة وتتضمن خبرات غير سارة ومربكة، فإن استجابات اللغة الأجنبية تصبح قادرة على أن تبعث مثيرات أشرطت لعواطف القلق والياس، ولذلك فإنها سوف تتداعى مع توجهات للتجنب avoidance، والعكس صحيح (ويلجا ١٢٨).

٢- نقل المعنى أو المفهوم:

تضفى المفاهيم concepts أو المعانى بصفة عامة، نوعا من العمومية على خبراتنا، ولو لم يكن بالإمكان تكوين أو استخدام المفاهيم، لاستجبنا لكل حالة تمثل المفهوم كما لو كنا لا نعرف شيئا عنها، ولكان علينا أن نتعلم معناها في كل موقف جديد، فالمفاهيم إذن أساسية في نقل المعلومات والمهارات المكتسبة في موقف ما إلى آخر (سارنوف ١٣٤)، ونستطيع بذلك أن نقول أن أبسط عملية لانتقال التعلم هو انتقال المفهوم أو المعنى من فرد إلى آخر.

ولكن ما هو القول لو كانت الكلمة الواحدة تحتوي على أكثر من مفهوم واحد ككلمة الكتاب مثلا التي تعني القراء الكريم كم نعى كتاب النحو لسيبويه وتعني ابصار سحر أعمال الإنسان في ديباه عند المسلمين ... الخ؟ لقد قسم العلماء الدلالة الى قسمين، مركزى core meaning وهامشى، والمعنى المركزى هو أكثر معانى الكلمة حسية، أما المعنى الهامشى فهو ما يعترى هذا المعنى المركزى من مجاز، فإى هذه المعانى أكثر قابلية للنقل؟ لقد وجد كلرمان Kellerman ترابطا قويا بين المركزية coreness والقابلية للنقل، وعند البحث عن سمات المركزية، وجد أن المعانى المجسمة concrete [أى المركزية] ليست كلها بالضرورة أكثر قابلية للنقل من المعانى المجردة abstract، وعلى ذلك فإننا لو أخذنا المركزية فى الاعتبار، فإن المجرد لا يقابل المجسم ببساطة. إن التصور imagery القوى يمكن ان يكون سمة للمركزية طالما أنه قد ترابط مع أحكامها. ومع ذلك فليس هناك ترابط ذو بال بين التصور القوى والقابلية للنقل. ولقد حُكم على التوسيع المجازى لمعانى المركز بأنها لا تتشابه مع المركز حرفيا [وهذا أمر متوقع]، ومع ذلك فقد تكون أكثر قابلية للنقل من المعانى الحرفية [التي لا تخضع للمجاز] والتي حُكم عليها بأنها أقل تشابها. ولذلك فقد وجد كلرمان أنه لا توجد علاقة بسيطة بين المسافة الخطية بعيدا عن المركز من جهة والقابلية للنقل من جهة أخرى. وتفترض النتائج الأولية لدراسة جوردون أن النقل يمكن أن يرتبط أكثر بالأحكام عن كيف يكون الاستخدام المجازى idiomatic ربما أكثر من الأحكام عن المركزية. وهذه الدراسة المستمرة هامة جدا منذ أن بدأ مفهوم المركز/الهامش (المرتبطة بنظرية الطبيعية naturalness كمعكّم marked / وغير معكّم unmarked، أو لغة متعادلة / لغة محددة)، وكل ذلك اعتبر هاما فى التنبؤ بسهولة التعلم وكذا القابلية للنقل (إيفلين ٧٣).

والحقيقة انذ' سوف نرى فى باب القضايا (العصل الثالث عشر، الفقرة ح ٤)،
دراسات عملية لعلها تثبت وجود مفهوم المركزية لدى الأفراد.

Mowrer's Revised Two Factors Theory

نظرية العاملين المعدلة لماورر

سمي هذا نظرية ماورر. نظريته العاملين لأنه يصدر مبدئيا عن نوعين من التعزيز، التعزيز المتدرج أو العقاب التأخري (حيث تبعث عاطفة الخوف أو اليأس) والتعزيز المتناقص أو الثواب (حيث ينخفض باعث الخوف أو محركه وينبعث الأمل والرضى) (ويلجا ١٨٤). ونظرية العاملين نظرية عامة في التعلم، ولقد استخدمتها ويلجا في تحليل تعلم اللغة الثانية بالسماع audio-lingual method.

اهتم السلوكيون الجدد ومنهم ماورر بالخوف أو القلق كمتغير بيني intervening variable وانتهت نظرية العاملين لماورر إلى اقتناعه أن إشارات عاطفتي الأمل والخوف أساسيان لعملية التعلم. وتحاول نظريته القول بأن الإشارات التقليدية [أي إشارات بافلوف] وكذا التعلم بالمحاولة والخطأ لثورندايك، ما هما إلا نموذج واحد هو التعلم بالإشارة sign حيث يتعلم الكائن أن يتجاوب مع الإشارات والعلامات مثل تجاوبه مع الأشياء المشار إليها. ولكي نفهم معنى العلامة sign عند ماورر لا بد من الرجوع إلى معناها عند أوجود Osgood. فباستبدال المثير [بوسيط يرافق المثير الطبيعي] فإن المثيرات التي تظهر لنا برفقة المثير الطبيعي تشرط إلى نفس رد فعل الوسيط mediating reaction وبذا تصبح علامات على الموضوع المثير، وعندما يعود ظهورها فإنها تبعث نفس رد فعل الوسيط كما لو كان موضوع المثير حاضرا. ويحدث ذلك عادة بطريقة مخففة. وعلى ذلك فإن "الكلمات" يمكن أن تكون "علامات" للمواضيع المثيرة (ويلجا ١٨٤) فطبقا لنظرية ماورر، فإن العواطف هي التي يمكن إشراتها وليس السلوك. وعلى ذلك فإن أي استجابة مشروطة هي استجابة عاطفية تعمل كمحرك يثير الفرد للفعل. وعاطفتا الخوف والأمل ومقابلهما الراحة relief وخيبة الأمل disappointment هي عوامل بينية intervening variables (م) أو ردود أفعال وسيطة mediating reactions والتي تصبح مشروطة للمثيرات المرتبطة طبيعيا بحدث ما يبعث الثواب أو العقاب. وردود الأفعال الوسيطة هذه هي التي تكون العادة (ويلجا ١٨٤)

وكما سبق أن قلنا فإن نظرية ماورر هي نظرية العاملين لأنه يقتضى ابتداء نوعين من التدعيم: التدعيم المتزايد أو العقاب الثانوى (حيث تنبعث عاطفة الخوف أو الإحباط)، والتدعيم المتناقص أو الثواب (حيث يقل محرك الخوف وينبعث الأمل والراحة). ففي التدعيم المتزايد أو فى موقف عقابى ينبعث الخوف بعلامة تشير إلى وقوع خطر وشيك من مثير مؤلم، أو أن اليأس ينبعث نتيجة لانسحاب علامة بعث الأمل قبل تأييدها. وهذه العواطف قد سبق إشرافها لمثيرات بيئية خارجية أو مثيرات متضايفة الاستجابة response-correlated stimuli ذات خصائص نشطة وملموسة، أو سمات تدل على أنها عضلية المنشأ proprioceptive (م) والتي تُكوّن جزءا من الإحساس المعاش عندما نعمل عملا ما. وعندما يحركنا الخوف للفعل، فهناك مردود إما موجب (جانب)، أو سالب (طارد) صادر من هذه الإثارة. ومع التدعيم المتزايد أو العقاب الثانوى، فإن الخوف قد يعمل كمحرك للفعل إذا كان المثير خارجيا، ويسبب سلوكا تجنبيا موجبا active avoidance كدفعه للهروب من الموقف. ومن ناحية أخرى فإن الإثارة متضايفة الاستجابة أو المردود السلبي قد يسبب صراعا حينما يكون محرك الخوف نشطا. وهذا سوف يكبح الفعل ويسبب سلوكا تجنبيا سلبا passive avoidance behavior كدفعه للبقاء بدون نشاط والبقاء بعيدا عن الموقف غير السار (ويلجا ١٨٤-١٨٥). وكل من الأمل والراحة يدعمان ويكوّنان نوعين من التدعيم الثانوى. ومرة أخرى فإن رد الفعل الوسيط ممثلا بهذه العواطف هو الذى يكوّن العادة وليست الاستجابة الفيزيائية (ويلجا ١٨٥).

ونحن نشك أن يسلك التعلم هذا السلوك المعقد المتشابك، فلو كانت كل كلمة نتعلمها تسير فى هذه الغابة من الرموز والعمليات، فما بالك بجملة تتكون من بضع كلمات، أو مقطعا يتكون من بضع جمل؟ إن هذا التعقيد وكثرة الرموز والعمليات النفسية فى هذا النموذج قد نجاهلت تماما قدرات الذاكرة قصيرة المدى short term memory، كما أبى لا أظن أن مثل هذا النموذج شديد التعقيد، يمكن أن يدخل فى نجارد عملية فى يوم من الأيام.

د- التماسك العاطفى: affective bond

إن واحدا من الفروقات التى تفسر سهولة تعلم لغة الأم motherese والكلام مع الأجانب foreigners هو التماسك العاطفى، والتماسك العاطفى عبارة عن قوة العلاقة التى تربط بين المتحدث والمستمع سواء كان طفلا يتعلم لغة أبويه، أو يافعا يتعلم لغة أجنبية. ولقد وجد العلماء أن التماسك العاطفى يمكنه أن يدعم تعلم اللغة الأولى أو الثانية، وعادة ما يقوم المتحدث ابن اللغة بخلق التماسك العاطفى الذى يتجلى فى صورة تسامح ابن اللغة عن بعض القواعد اللغوية سواء كانت صوتية أو مورفولوجية أو نظامية أو حتى دلالية، وذلك من خلال التفاعل اللفظى بين ابن اللغة والمتعلم. وتحكى لنا فرجسون Ferguson ما جرى من حديث بين زويلا Zoila وهى تتكلم الأسبانية وتتعلم الإنجليزية مع صديقتها رينا Rena التى تتكلم الإنجليزية فلقد كانت رينا صاحبة اللغة - وليست التى تتعلم - هى التى تتوافق مع التى تتعلم. فلقد عضونت incorporated صيغ اللغة الخليط interlanguage مع لغتها على ما فيها من قصور (سنرى ذلك بالتفصيل فى باب القضايا، الفصل الرابع عشر، الفقرة ب). فبينما عكس كلام رينا كلام المتعلمة فى معظم الجوانب، فإنه لا يناظره مناظرة تامة... ولم يكن هناك دليل على أن زويلا كانت تتحرك تجاه الاستخدام الصحيح لضمائر الملكية، ويبدو واضحا أن وظيفة كلام الأجانب فى المعطيات، لا يمكن أن يستخدم لكى يدعم فكرة أن كلامهم له وظيفة تعليمية تفيد المتعلم صراحة أو ضمنا. ومع ذلك فإن التبادل بين زويلا ورينا هو مثال على أن كلام الأجانب يعلى من شأن تواصل سهل ويساعد على إيجاد تماسك عاطفى (إيفلين ١٨١).

وبالطبع لن نجد صعوبة فى أن نجد أمثلة فى حياتنا لحديثنا مع الأطفال، لو تحدث الأم مع طفلها، فإبنتا لا نصحح للطفل أخطاءه دوما، بل إن الأغلب هو أن نتغاضى عن أخطائه ونستخدم نفس صيغه النحوية ومفرداته، وفى كثير من الأحيان نستملح هذه الأخطاء، وكل ذلك يحدث من جراء تعاطفنا مع الصغار.

هـ - نظرية الطبيعية^(١): Naturalness theory

نستطيع أن نصوغ منطقاً لنظرية الطبيعية مؤداه أن القطع الصوتية segments سواء كانت فونيمات phonemes أو مقاطع syllables الأكثر تردداً والأسبق في اكتسابها في معظم اللغات هي أصوات طبيعية، أما تلك الأقل تردداً فهي أقل طبيعية.

١ - منشأ النظرية:

لقد كان البحث في اللغة الخليط interlanguage هو المهد الذي نشأت فيه نظرية الطبيعية، فلقد كان البحث وصفاً في أساسه، ومعنى ذلك أنه لا توجد فرضيات claims قوية أبعد من بعض العالميات universals لتعلم اللغة، وفي داخل هذه الجديلة نجد وصفاً لنظرية الطبيعية، وأن المقطع syllable - على سبيل المثال - وحدة عالمية في الفونولوجيا وتتبؤات عن المركزية coreness أو التميز في المعجم (إيفلين ٢٣٥). فلقد ارتأى بعض الباحثين أن بعض القطع segments (الفونيمات phonemes والمقاطع syllables) بالإضافة إلى بعض العمليات الفونولوجية عالمية تقريباً، فعلى سبيل المثال، فإن معظم اللغات تحتوى على سلاسل من الوقفيات المهموسة voiceless stops مثل /p, t, k/، غير أن الفونيم /c/ وهو فونيم لثوي حنكى وقى alveopalatal أقل تردداً، ربما لأنه شديد الصعوبة في نطقه، ولذلك فإن الفونيمات الأكثر سهولة في نطقها هي أكثر طبيعية من تلك الصعبة (إيفلين ٢٥). إن المساحة اللثوية الأسنانية تبدو مكاناً سهلاً وطبيعياً للنطق، فمعظم اللغات تمتلك سلاسل من الوقفيات المهموسة /p, t, k/، ومعظم اللغات تمتلك احتكاكيات fricatives، ومعظم الشائع منها هو اللثوى /s/. وبالمثل فمعظم اللغات تمتلك لثوياً أنفياً /n/، ومرة أخرى فإن ذلك يبدو أنه متعلق بسهولة للنطق في المساحة الأسنانية واللثوية. ولقد رتب شين Schane (١٩٧٣) أمثلة للقطع الطبيعية وكذا العمليات الطبيعية (إيفلين ٢٥-٢٦). وكثير من القواعد

(١) كنت أفضل أن أترجم كلمة naturalness بالكلمة العربية: الطبيعية، ولكنى عدلت عن ذلك لغرضها.

الطبيعية لنحو النطق أثناء التحلام السريع مربطة بالحركة الطبيعية تجاه المقطع المفتوح ٢٧، ولقد افترض أن كل اللغات تشترك في بنية المقطع الرئيسي المفتوح، فهو نموذج المقطع الوحيي الموجود في كل اللغات، وبعض اللغات تعتمد على "قطع المفتوح أكثر من غيرها [كاليابانية مثلاً] (إيفلين ٢٧).

٢- نظرية الطبيعية تفسر أخطاء اللغة الثانية:

إن أهم هدف لأي نظرية علمية هو قدرتها على التنبؤ بالظواهر أو تفسيرها، بل إن هذه القدرة هي الدليل الأساسي على قبول النظرية. ولقد افترضت تارون Tarone (١٩٧٦) أن بعض الأخطاء لمتعلمي اللغة الثانية ربما ترجع إلى الضغط الطبيعي لاستخدام المقطع المفتوح cv في اللغة الجديدة. وأداء اللغة الثانية هو أيضاً موقف ضاغط لمتعلمين كثيرين، ولذلك وحتى لو كان لديهم تجمعات صوامت في لغتهم الأولى فقد يعانون عند إنتاج المقاطع المفتوحة في الإنجليزية. أما معطيات اللغة الخليط interlanguage فينبغي أن تكون ثرية جداً بالمقاطع المفتوحة، واختبار هذه الفرضية فلقد أجرت تارون دراسة لها سوف نطلع عليها في باب القضايا، الفصل الثالث عشر، الفقرة ج-٤.

٣- بعض قواعد نظرية الطبيعية:

ذكرنا فيما سبق أن أهم أهداف "النظرية" هو التنبؤ. ونظرية الطبيعية بهذا الاعتبار تنتبأ ببعض التنبؤات التي صاغتها في هيئة قواعد، فكما تقول إيفلين أنه يمكن الاعتقاد في مقياس للسهولة/الصعوبة الطبيعية naturalness للمورفيمات تماماً كما يمكن للمرء أن يعتقد في قواعد الطبيعية في الفونولوجيا. وفيما يلي سلسلة من عبارات الطبيعية بالنسبة للمورفيم:

- ١- المورفيمات المقيدة bound morphemes أصعب من المورفيمات الحرة free، ويوضع النبر من الوجهة الأكثر عالمية على المقطع قبل الأخير penultimate، وعلى ذلك فإن اللواحق affixes ليست ظاهرة من الوجهة

الإدراكية. فهي لا تبرر لنا في تيار الكلام. إن المورفيمات الحرة يمكن تعلمها كمواد معجمية أي ككلمات كاملة أكثر من اللواصق.

٢ اللواصق المستقرة مورفولوجيا سوف تكون أسهل في تعلمها من تلك التي تظهر في صور متعددة. فعلى سبيل المثال [-ing] سوف تكون أسهل من الصيغ المتنوعة التي للجمع والملكية والشخص الثالث المفرد (s, z, iz).

٣- اللواصق ذات الوظيفة الدلالية الواضحة، سوف تكون أسهل من تلك التي ليس لها وظيفة واضحة، فالجمع والملكية مثلا سوف يُتعلمان قبل المدة aspect.

٤- اللواصق عالية التردد - في أي لغة - سوف تُتعلم قبل واطية التردد. فمثلا لواصق الجمع قبل المدة.

٥- اللواصق التي تؤثر على الصيغة الفونولوجية لجذر الكلمة سوف تكون أكثر صعوبة من تلك التي لا تُغير الجذر stem.

٦- الفصائل categories الأكثر عالمية، والمعلّمة marked بالمورفولوجيا [أي التي تنتهي بأحد المورفيمات مثل كلمة boys]، سوف تكون أكثر سهولة من تلك الأقل عالمية.

٧- علامات الإعراب inflection سوف تطبق بدقة أكبر على أفعال الأحداث action وعلى الأسماء الأكثر تماسكا concrete [أي التي تطلق على محسوسات]، والمرئية أكثر منها بالنسبة للأفعال التي تصف الحالة والأفعال المجردة، والأسماء الصعب رؤيتها.

٨- سوف يطبق الإعراب بدقة أكبر حيثما يمكن نقل سق الفصائل المعجمية من اللغة الأولى إلى اللغة الثانية (إيفلين ٥٤).

كل ما سبق متوقع ومطلوب إثباته، كما أن هناك بعض المصاعب التي واجهت النظرية عند تطبيقها، سوف نرى ذلك في الفصل الثالث عشر، الفقرة (د) في باب القضايا الخاص بالنطس.

و - حالات الذات: ego-states

وهذه الفرضية ترى أن الإنسان لابد أن يتقمص حالة من الحالات التي عاشها قبل ذلك، أو من الحالات التي تحيط به في بيئته، وهذه الحالات التي يتقمصها تعود فتوجه سلوكه اللغوي وغير اللغوي بعد ذلك، والإنسان الواحد لا يبقى على حالة واحدة كما يرى ستيفك، فقد يتغير سلوك الفرد فجأة، فبعد أن كنا نراه متزناً منطقياً، نراه يهتز فجأة ثم يتحدث بسرعة وهو على وشك البكاء. وعلى العكس من ذلك، قد نرى شخصاً يتصرف بنفاد صبر طفل صغير، ثم نراه - هو في ذاته - يتحول فجأة إلى إنسان رزين ذى نظر ثاقب. ومن وجهة نظر التحليل التدافعي transactional analysis [سوف نتحدث عنه بالتفصيل في الفقرة القادمة] فإن كل حالة من هذه الحالات تسمى "حالة ذات"، ويمكن حصرها داخل الفرد في ثلاث حالات فقط لا تزيد ولا تقل. ويؤكد بعض العلماء أن حالات الذات ليست مجرد أبنية نظرية بل إنها حقائق نفسية، وهي تتوقف على سجل الذاكرة، وظهور إحدى هذه الحالات يتوقف على مدى تغلبها على زميلتيها. وتسمى هذه الحالات:

parent-ego	الذات الأبوية
adult-ego	ذات اليافع
infantile or child-ego	الذات الطفلية

(ستيفك ٦٦).

الحقيقة أن حصر حالات الذات في ثلاث حالات فقط فيه تبسيط شديد، فلماذا لا نضيف مثلاً حالة رابعة للأخوة أو غير ذلك؟ وواضح هنا مدى تأثير هذه الفرضية بمدرسة التحليل النفسي لفرويد حيث يرى أن الشخصية الواحدة تنحل إلى ثلاث شخصيات هي: الـهـو والـأنا والـأنا الأعلى. وعلى أي حال فإن كافة هذه

الأوصاف تقع في نطاق الكيف ولا يمكن قياسها، والأفضل إرجاع حالات الذات إلى حالات فيزيقية يمكن قياسها موضوعيا، أو إرجاعها على الأقل لحالات سلوكية يمكن وصفها وتقنينها، وهذا ما حاول ستيفك أن يفعله، وبذا تكتسب حالات الذات صفة موضوعية تصلح للتجريب، أما عن هذه الحالات فهي:

١ - الذات الطفلية: وهذه الذات هي نتاج للذكريات حول تفكيرنا وأفعالنا، خاصة كيف نشعر قبل الخامسة تقريبا، ثم يذهب الطفل إلى المدرسة وتظل هذه الذكريات مسجلة في ذاكرته مثل أبويه تماما، ويكتسب الطفل بعض علامات التواصل غير المنطوقة non-verbal signs بالإضافة إلى بعض التعبيرات مثل: أرغب-لا أعرف، وفي هذه المرحلة تتشكل أهم جوانب شخصية الطفل مثل السليقة intuition، والإبداع والتلقائية في الحركة، والرغبة في الاستمتاع، وكافة ذلك يؤدي عند تعلم اللغة إلى التقبل receptivity والإنتاجية productivity، ومن ضمن ما يسجله الطفل في ذاكرته عن نفسه هو شعوره بأنه غير كفء أو أنه على خطأ، أو أنه موضع رفض. وتظل هذه المشاعر تلاحقه إلى أن يكبر وتصبح الأساس لمقولته: أنا لست على ما يرام (ستيفك ٦٧-٦٨). ولا شك أن هذه المفاهيم صدى لمفاهيم الكبت في مدرسة التحليل النفسي.

٢ - الذات اليافعة: تبدأ هذه المرحلة عندما يصبح الطفل قادرا على التجوال بمفرده، عندئذ يبدأ الفرد في تقييم appraise ما يحيطه تقييما موضوعيا، وبحسب الإمكانيات والاحتمالات بناء على خبراته السابقة، كما أن كثرة الأسئلة في هذه الفترة إعلان عن بداية الشباب، وهو يوائم في هذه الفترة بين ما يريده هو وما يريده أبواه لكي يتخذ قراره. كما أنه يستخدم أسئلة مثل: من؟ ماذا؟ لماذا؟، وتعبيرات مثل: هذا محتمل، في رأيي كذا وكذا بدلا من التعبيرات العنيفة dogmatic (ستيفك ٦٨-٦٩).

٣- الذات الأبوية: وهي حالات من الذات الإنسانية التي يستمدّها الفرد من أبويه، ولكنها تستمد معلوماتها من أى مصدر آخر يعرض له الطفل أثناء اكتسابه لخبراته. وأهم ما تتضمنه هو القواعد التي علّمت للطفل، ولكن أيضا طرق الحياة التي رآها وسمعها من حوله (هاريس Harris ١٩٦٨). وأشرطة الذاكرة هذه لا يمكن مسحها وتؤثر على الفرد طوال حياته. وهناك مظاهر تدل على اللحظات التي يكون الفرد خاضعا فيها لهذه الذات، قد تكون غير لفظية مثل تقطيب الجبين، أو تحذير بالإصبع أو نظرة خوف أو عدم رضا، أو أن يربت على رأس شخص آخر وهناك علامات أخرى لفظية يتقوّه بها مثل: دائما - أبدا - لو كنت مكانك - ينبغي - يجب، بالإضافة إلى استخدامه نفس نبرات وتعبيرات الأبوين. وتظهر الذات الأبوية ليس فقط عندما يصبح الفرد أبا أو أما، بل تظهر منذ الطفولة أثناء اللعب. أما عن علاقة الذات الأبوية بالدرس اللغوى [داخل الفصل]، فإنه عند تحليلنا للأنشطة التي تصاحب التدريب اللغوى language drill، فسوف نجد أنه من المفيد أن نميز بين الوظيفة الطبيعية أو العناية الغذائية وبين الأبوين ووظائفهم القيادية (ستيفك ٦٦-٦٧). ولأن المدرس بشر فقد يعتره القلق anxiety مثل سائر البشر، ولذلك فقد يبحث عن الحماية، أو التحرر من هذه المشاعر بأن يتقمص حالة الوالدين فى الفصل (ستيفك ٨٦).

ز- التحليل التدافعى: transactional analysis

تحاول هذه النظرية أن تصف لنا وتفسر التواصل الإنسانى على المستوى الاجتماعى والنفسى واللغوى، ولقد أقام برن Bern وهاريس Harris هذه النظرية على أساس أن التدافع الذى يكون بين المتحدث والمستمع هو المنبع الأساسى للحوار. وعلى المدرس حين يشرع فى إنشاء تدريبيه اللغوى، أن يراعى هذا المبدأ فى التدريب.

التدافع هو تبادل الضربات، والضربة stroke عند برن وهاريس هي الوحدة الأساسية فى التفاعل الإنسانى، وهي أى عمل يتقصد معرفه وحود شخص

آخر. وهناك بالطبع ضربات طيبة وأخرى مؤلمة والناس يختلفون في مدى احتياجهم للتضارب، ولكن حتى لو كان التضارب مؤلماً، فهو أفضل من العجز عنه إن تبادل الضربات هو تدافع، وهذا التدافع الذى يحدث بين الأفراد، يتوقف على حالة الذات ego state، فقد يأخذ التدافع صورة (والد-والد) أو (والد-طفل) أو (يافع-يافع). وقد يؤدي أحدهم دوراً لا يوافق عليه الطرف الآخر، مما يوجد نوعاً من التنازع بينهما crossed transaction، وهو يمنع عموماً من التواصل المرصى بين الناس، غير أن هذا التنازع يؤدي بدوره [منعاً من التصادم]، إلى وجود صورة أخرى هي التدافع المستتر ulterior transaction. فهناك إذن - على المستوى الاجتماعى - وضع ظاهر قد يكون (يافع-يافع) مثلاً، ولكن على المستوى النفسى قد يكون هناك وضع آخر (طفل-طفل) مثلاً أو (والد-طفل) (ستيفك ٦٩-٧٠). وبطبيعة الحال سوف يختلف المردود - أى الاستجابة - لكل طرف على حدة. فإذا جئنا بهيكله structuring وقت التدريب drill، وجدنا لدينا ست كفايات هي:

الانطواء withdrawal والطقوسية ritual والمباريات games والتحاب intimacy والأنشطة activities والترويح passtime وعلى المدرس أن يراعى فكرة التدافع فى هذه الهيكله (ستيفك ٧٠).

ومع موافقتنا على أن التدافع يفسر سلوك الإنسان، فإن لنا ملاحظتين على هذه النظرية؛ الأولى أن التدافع والتضارب لا يمثل كل أنواع السلوك الإنسانى، بل يمثل جانباً منه فقط، فهناك مثلاً التعاطف أيضاً، وهناك التجنب كذلك. أما الملاحظة الثانية فإن نظرية التدافع تتضمن العديد من الحدود غير المقيسة، فلدينا مصطلح التدافع نفسه، والضربة، والضربة الطيبة، والضربة المؤلمة مما يعود بنا إلى التقديرات الذاتية.

ح- فرضية الاستجزال^(١): chunking hypothesis

يفترض بعض النفسانيين أننا نكتسب الكلام سواء في اللغة الأولى أم الثانية، إما كلمةً كلمةً على أن ترتبط القواعد بين هذه الكلمات، وإما أن نكتسبه على هيئة جزل، والجزلة تتكون من مجموعة كلمات كوحدة واحدة دون النظر إلى ما بينها من علاقات قاعدية. ولكي أضرب مثلاً على ذلك تلك القاعدة التي تقول أن العدد في العربية يختلف مع المعدود في التذكير والتأنيث من (١) إلى (٩) فيما عدا العدد (٢) فيتفق مع المعدود تذكيراً وتأنيثاً، ولذلك فإننا نقول: خمسُ كراساتٍ وستةُ أقلامٍ طبقاً لهذه القاعدة، غير أننا حين نقول ذلك فإما أننا نضع في ذهننا القاعدة السالفة، وإما أننا ننطق كل عبارة نطقاً آلياً دون تفكير في أي قاعدة، أي أننا ننطقها جزلة واحدة.

ولكن من الناحية النفسية البحتة، يُطلق هذا المصطلح الذي سكوه عالم النفس جورج ميللر على أي بند من البنود التي تتكون منها قائمة مطلوب حفظها. فقد تكون لدينا قائمة من البنود أو الجزل الآتية: ٧-٢-٠-١-٩-٣، فهذه القائمة تتكون من ستة بنود. وقد تكون لدينا قائمة من البنود أو الجزل الآتية: ٤٣-١٢-٢١-١٧-٩٦-٥٣، فهذه القائمة تتكون أيضاً من ست جزل. وقد تكون لدينا قائمة من الجزل الآتية التي تتكون من مقاطع لا معنى لها: مع-فع-وع-بش-سك-زن، فهي تتكون أيضاً من ست جزل، وقد تكون لدينا قائمة تتكون من الجزل الآتية: مكتبة-سحاب-فضيلة-جمال-شجرة-مدرسة، فهذه القائمة تتكون من ست جزل أو ستة بنود. [رغم أن الجزلة الواحدة تتكون من مجموعة حروف]. فالجزلة إذن هي "وحدة تُذكر" أي وحدة مطلوب تذكرها أيا كانت مكونات هذه الوحدة أو الجزلة (انظر سارنوف ١٦١).

(١) هذه ترجمة الدكتور محمد عواد بسماعيل وآخرين لكتاب التعلم لسارنوف. وقد ترجمها الدكتور مصطفى التوني بـ"قطعة". وقد فضلنا الترجمة الأولى لقربها من المعنى ولسهولة اشتقاق كلمة (استجزال) منها، ولأن كلمة (قطعة) تختص بمصطلح إنجليزي آخر هو segment.

فالاستجزال هو إدراك هذه الجزل ككتل متماسكة مهما كانت مكونة من جزيئات وذلك بفضل العلاقات التي بين الجزيئات دون إدراك منا لهذه العلاقات. وهذا المفهوم يقربها من مفهوم البنية structure عند البنيويين للفلاسفة، كما يقربها كثيرا من مفهوم الجشطالت عند الجشطالتيين، رغم أن أحدا من الذين درسوا الجزلة لم يشر إلى أي من هذين المفهومين، أما عن طول الجزلة وحدودها، فإن الذاكرة هي التي تحدد هذا الطول وتضع الحدود؛ فكل جزلة يمكن أن تحتوى على كمية ضئيلة أو كبيرة من المعلومات، ومع ذلك فإن الذاكرة قصيرة المدى قادرة - فيما يبدو - على استيعاب عدد ثابت من الجزل بصرف النظر عن كثرة أو قلة هذه المعلومات (ستيفك ١٦)، ولقد قرر جورج ميللر متوسط مدى الذاكرة قصيرة المدى short term فوجدتها (٧+٢) أو (٧-٢)، ومعناه أن الشخص الراشد العادي يمكن أن يتذكر مباشرة سبعة بنود، ولكنه قد يستطيع - غالبا - أن يتذكر إما أكثر من ذلك ببند أو اثنين أو أن يتذكر أقل من ذلك ببند أو اثنين، بصرف النظر عن كون هذه البنود مكونة من حرف واحد أو رقم واحد أو كلمة واحدة أو مجموعة من الأرقام. فقامت مثل: حصان - مذيع - مليس - شواء - كتلة، ليست أكثر صعوبة في تذكرها من السلسلة الآتية: ج - أ - ع - ر - س (انظر سارنوف ١٦١).

ومما يشبه فكرة الاستجزال فكرة أخرى أطلق عليها كلارك وكلاك Clark (١٩٧٧) "إطارات الجملة" sentence frames. ولتوضيح ذلك ما يلي:

Here comes	Momy
Let's play with	Daddy
Look at	birdie
Here's	etc.
That's a	

نلاحظ أن تستخدم أي صيغة من الطرف الأول مع أي صيغة من الطرف الثاني. وإطارات الجملة تساعد على تعلم اللغة الثانية ويطلق عليه أيضا - خلاف الإسندر ال - ما يلي:

كلا سابق التجهيز prefabricated speech

كلا. مقولب formulaic speech (انظر إيفلين ١٦٣)

وبطبيعة الحال فإن فكرة الاستجزال تقع داخل مدرسة الجشطالت، وإن لم
يُشر أحد إلى ذلك، فالجشطالت هو صيغةٌ تدرك ككل متماسك. وسوف نرى عند
معالجتنا للقضايا أن بعض النطوق يُفترض تعلمها بالاستجزال، وبعضها الآخر
يفترض فيه التعلم بالتحليل إلى مكوناته وإيجاد العلاقة بين هذه المكونات، ونحن
نرى أن ذلك قد يحدث عند تعلم اللغة الثانية، أما كافة نطوق اللغة الأولى فإنها
تُتعلم بالاستجزال، طالما أننا لا نحلل لأبنائنا هذه النطوق فنقول مثلا: ينبغي أن
تأتى هذه الكلمة فى أول الجملة أو بعد تلك الكلمة، وهذه الكلمة تأتى مرفوعة، أما
تلك فتأتى منصوبة.

الفصل الرابع نظريات النماذج

النموذج هو نظرية بنيوية أو هيكلية، تتصور وجود بنية معينة أو هيكل معين لظاهرة ما معينة.

ولقد استخدمت فكرة النموذج في علوم شتى منذ وقت بعيد حتى أنه يمكن إرجاعها إلى المثال عند أفلاطون والصورة عند أرسطو. والنموذج كما يرى هارتمان وستورك عبارة عن فكرة مجسمة concrete أو صيغة مجردة تُستخدم في وصف أو شرح العلاقات [يبين عناصر النموذج بطبيعة الحال]، وكأمثلة لنماذج لغوية التقسيم الثلاثي للغة إلى أصوات كلامية وصيغ نحوية ووحدات معجمية، كذلك الفكرة التي تقرر أن التواصل communication يتكون من المصدر source والقناة channel والمستقبل receiver، وكذلك وجهة النظر باتصال اللغاب عرقياً لكي تكون عائلة على هيئة شجرة توضح الانتماء affiliation عن طريق الأفرع، وكذلك المفهوم بأن التعدد اللغوي ما هو إلا مستويات للهجات والأساليب، وكذلك الصيغة الرياضية:

$$F \times R = C$$

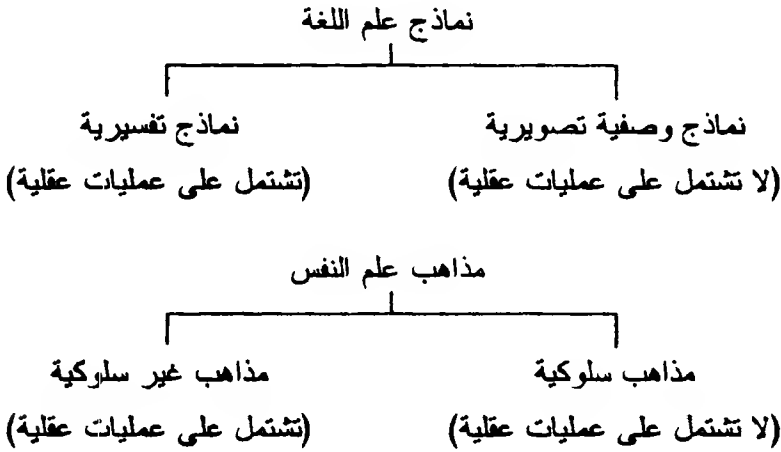
$$F = \text{frequency} \quad , \quad R = \text{rank} \quad , \quad C = \text{constant}$$

كل هذه النحريّات أمثلة للنموذج (انظر هارتمان وستورك تحت مصطلح نموذج (model).

ولقد استخدمت فكرة "النموذج" في علم اللغة النفسي لخدمة أغراض عديدة سوف نوضح لها عند تناوّلنا لهذه النماذج. وفيما يلي ثبّت بأهم النماذج التي أطلق عليها هذا المصطلح:

أ- النماذج اللغوية التصويرية والتفسيرية:

يمكن تقسيم النماذج اللغوية إلى نماذج لغوية تصور الواقع اللغوي من وجهة نظر الباحث، وهى نماذج وصفية تسعى إلى تحليل اللغة ووصفها دون إضافة أية تفسيرات، وأخرى لغوية تفسيرية أى أنها تتعدى الوصف المباشر إلى تفسير كيفية حدوث الكلام. ولقد قسم سلوبين النماذج اللغوية إلى نماذج لغوية بحث وهى التى وصفناها بأنها تصويرية، وأخرى نفسلغوية وهى التى وصفناها بأنها تفسيرية (انظر سلوبين ٥). والذى يلاحظ هذا التقسيم سوف يجد هناك توازياً بينه وبين تقسيم علم النفس - كما رأينا فى الفصل الخاص بالمذهب السلوكى - من حيث أن مذاهب علم النفس جميعاً لابد أن تقع فى أحد تقسيمين؛ الأول منهما يتجاهل العمليات العقلية والشعورية التى تقع داخل الكائن ويشتمل على المذهب السلوكى الذى أقيم على المذهب الترابطى، والثانى منهما يشتمل على بقية المذاهب الأخرى. ويمكن تصوير هذه الموازنة كما يلى:



ولنتكلم الآن عن ذلك بشيء من التفصيل.

١- النماذج اللغوية البحث:

فالنموذج اللغوي - البحث - هو نموذج استاتيكي static model وهو وصف لأبنية الجمل وما ينطوى تحتها من معان. فاللغوي يمدنا بصورة إجمالية

للسق اللغوى، ولكنه لا يشرح لنا كيف يستعمل مستخدم اللغة هذه الصورة، وذلك مثل الجغرافى الذى يعطينا خريطة تفصيلية بالطرق لمنطقة ما، ولكنه لا يعطينا التوجيهات لاستخدام هذه الخريطة، ولكننا كنفسانيين - كما يقول سلوبين - نريد أن ندرس كيف يستخدم الناس الخرائط لى يخططوا للرحلات والقيام بها. إن النموذج اللغوى [الذى يقتصر على الوصف فقط] هو خريطة اللغة، أما النموذج النفسى فهو وصف لكيفية استخدام الخرائط، ومثل ذلك النموذج يجب أن يلتفت إلى الزمن والتوجيه والهدف (سلوبين ٥).

تكتفى هذه النماذج - كما سبق أن ألمحنا - إلى وصف الواقع اللغوى من وجهة نظر الباحث، حيث يعمد إلى تحليل الكلام إلى عناصره ثم يوجد العلاقات بين هذه العناصر. غير أن من هذه العلاقات ما قد يكون ظاهرا على السطح ومنها ما يحتاج إلى بعض التعديلات فى تقسيم عناصر الكلام حتى يتيح لنا علاقات جديدة، ولقد أسماوا العلاقات المباشرة "البنية السطحية"، أما العلاقات غير المباشرة، والتي تحتاج إلى إعادة توزيع للعلاقات حتى تظهر لنا فلقد أسماوها "البنية العميقة"، وفيما يلى نماذج لكل من البنيتين:

١-١ - نماذج البنية السطحية:

وشبيه بذلك النحو الشكلى formal حيث يعمد اللغوى إلى تقسيم اللغة إلى عدة مستويات هى: الفونيطيقا والفونولوجيا والمورفولوجيا والنظم، ثم يحلل الكلام إلى عناصره طبقا لهذه المستويات، وهو فى كل مرة يعمل على إيجاد العلاقات بين هذه العناصر، ثم يوجد العلاقات بين كل مستوى وآخر. وهذا النحو قد نبع من النحو الوصفى لدى سوسير وبلومفيلد إذا استبعدنا مبحث المعنى، فالنماذج الناتجة من ذلك، هى نماذج للبنية السطحية حيث أن العناصر تبدو لنا فى الأسماع، والعلاقات تكون مباشرة بين هذه العناصر. ومثال ذلك قولنا فى الإنجليزية:

- (1) John expected mother to bring a present
- (2) John persuaded mother to bring a present.

فكلا هاتين الجملتين لهما بنية سطحية واحدة، إذ أن كلا منهما يتكون من:

Nominal + verb + nominal + marked infinitive + determiner + nominal
أي نتركب من اسم فعل + اسم + فعل في صيغة المصدر ينتهي بالعلامة [g-] + أداة نكير + اسم. (انظر هارمان وستورك مصطلح deep structure).

ومن ذلك أيضا النموذج الذي وضعه تشومسكي وأسماه نحو الحالة

Finite State Grammar ثم طوره وأسماه Finite State Markov Processes

حيث كل كلمة في الجملة تُحدد الكلمة التالية لها -- ففي قولنا:

The man has seen this book.

فإن الكلمة The تستوجب أن تكون ما بعدها اسما، وليكن man، أما كلمة man فإنها تستوجب أن يكون ما بعدها هو كلمة has وليس كلمة have، أما كلمة has فإنها تستوجب أن يكون الفعل الذي بعدها في صورة التصريف الثالث، وتستوجب seen أن يكون ما بعدها كلمة مثل the أو this، أما إحدى هاتين الكلمتين فتستوجب أن يكون ما بعدها اسما مثل book (انظر الراجحي ١٣٠ وما بعدها).

١-٢- نماذج البنية العميقة:

والبنية العميقة هنا - ما زالت داخل النماذج اللغوية البحث -- لا تدخل في علاقات ديناميكية مع البنية السطحية، فهي مجرد بنية استاتيكية يلاحظها اللغوي، ففي الجملتين رقم (١) و(٢) رأينا أنهما يتكونان من بنيتين سطحييتين متشابهتين، ومع ذلك فكل منهما له بنية عميقة تختلف عن الأخرى، فالجملة رقم (١) يمكن أن تتحول إلى الجملة التالية:

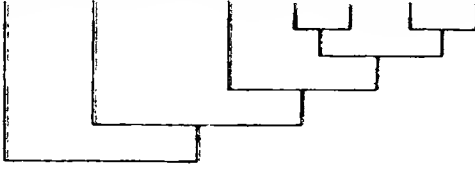
(3) John expected that mother would bring a present.

أما الجملة رقم (٢) فلا تقبل هذا التحويل، إذ لا يمكن أن أقول:

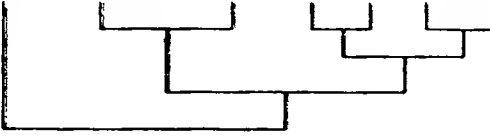
(4) * John persuaded that mother would bring a present.

مما يدل على أن البنية العميقة لهما ليست واحدة. ويمكن تصوير البنية العميقة لهما كما يلي:

(1) John expected mother to bring a present.



(2) John persuaded mother to bring a present.



(انظر هارتمان وستورك تحت مصطلح deep structure).

فالخطوط التي تحت الكلمات تدل على العلاقات العميقة بين عناصر البنية، ومن ثم فهي رمز أو نموذج للبنية العميقة. ومن مقارنة البنية يلاحظ عدم تشابههما، فبينما تقبل كلمة expected في الجملة رقم (١) أن تتشابه مع كل ما بعدها، فإن كلمة persuaded التي تناظرها في الجملة رقم (٢) لا تقبل أن تتشابه مع كل ما بعدها، ولكنها تتشابه فقط مع الكلمة التي بعدها مباشرة، مع ملاحظة أن البنية العميقة ليس لها أي مفهوم ميتافيزيقي، بل تعبر عن وجود فعلي.

هذا وأول من قال "بالبنية العميقة هو هيمولت Humboldt الألماني إذ يقول عن اللغة "إن هناك شكلاً خارجياً (لأياً)، وشكلاً داخلياً (عضوياً)، والشكل الداخلي العضوي هو الأهم، لأنه يتطور من الداخل، وهو الأساس في كل شيء وهو البنية العميقة لما يحدث بعد ذلك على السطح" (الراجعي ١٢٥)، ثم أخذ تشومسكي هذا المفهوم بعد ذلك وأدخله في صميم نظريته. غير أننا يجب أن نلفت إلى شيء هام، وهو أن مصطلح "البنية العميقة" لم يأت دائماً بمعنى واحد عند كل اللغويين، فهو قد يكون عبارة عن العلاقات العميقة التي رتبناها نوا، وقد يكون الجملة النواة kernel sentence، وقد يكون المعاني الضمنية غير المباشرة كما

٢ - النماذج النفسلسغوية (التفسب بة):

وهى النماذج التى قلنا عنها أنها تفسر لنا كيف يحدث الكلام وتأخذ العقل والشعور فى الاعتبار ولذلك نراها تقترض حدوث عمليات عقلية ترتبط ارتباطا وثيقا بالعناصر اللغوية. فلقد رفض تشومسكى أن تكون النظرية اللغوية مسنولة عن وضع مجببة من الإجراءات الكشفية discovery procedures التى تطبق على أى لغة من اللغات بغبية وصفها وتحليلها لغويا، بل أنه رفض هذه الإجراءات ذاتها ووصفها بأنها مسلمة ضارة، وقال "إن النظرية اللغوية لا ينبغي أن تحدد وفق إجراءات عملية، كما لا ينبغي أن نتوقع منها أن تقدم لنا إجراءات ميكانيكية للكشف عن القواعد النحوية للغات. وعلى اللغوى أن يستخدم إحدى طرق التحليل اللغوى دون الأخرى بطريقة عملية قد تضمن نوعا من الحدس والتخمينات وكذا اللمسات المنهجية القائمة على الخبرة الماضية ... الخ" (ليونز ٧٩-٨٠).^(١)

والآن لنلق نظرة على أهم أنواع هذه النماذج:

٢-١ - نماذج البنية السطحية والبنية العميقة التحليلية:

يفترض النحو التحويلى التوليدي لتشومسكى:

Transformational Generative Grammar

أن الكلام يحتوى على بنية سطحية وأخرى عميقة، وأن المتكلم والمستمع ينتقل من بنية إلى أخرى عن طريق التحويلات. والبنية العميقة هنا هى بنية تفسر فهم الكلام، وهى ذات فعالية ديناميكية مع البنية السطحية، بمعنى أن العقل يقوم بعمليات عرفانية يربط بها بين البنية السطحية والبنية العميقة، وهى خلاف البنية العميقة التصويرية التى تحدثنا عنها سابقا، والتى يلاحظها اللغوى فقط وليس لها

^(١) الحقيقة أن تشومسكى قد تسرع كثيرا فى رفض الإجراءات الكشفية، إذ أن تشومسكى نفسه ينطلق فى تحليلاته فى النحو التحويلى التوليدي ابتداء من النحو الوصفى الذى جاء نتيجة للإجراءات الكشفية التى وضعها دى سوسير وبلومفيلد وينكرها تشومسكى ويهاجمها، فالنحو التحويلى بنى على النحو التوليدي، أو نحو بنية العبارة، وهذا النحو الأخير مبنى على قواعد النحو الوصفى الذى جاء نتيجة لاستخدام الإجراءات الكشفية. إننا نستطيع أن نقول إنه لا يمكن لأى لغوى أو نحوى قط أن لا ينطلق من الإجراءات الكشفية، هل يمكنك أن تضع نظرية لغوية تستغنى عن أبحاث الفونيطيقا، أو عن مفهوم الفونولوجيا والمورفولوجيا والنظم؟! وكل هذا إنكار لمنهج علمى يصور اللغة واحد لواحد من أجل منهج يقوم على الحدس والتخمين والخبرة الماضية!!!

تأثير عقلى على المتكلم أو المسموع. وسوف نتحدث عن هذا النموذج بالتفصيل فى الفصل التاسع الخاص بالبنية السطحية والبنية العميقة.

٢-٢- نماذج بنية سطحية وبنية عميقة بدون تحويلات:

ومعنى ذلك أن العمليات العقلية تجرى بدون تحويلات للبنية العميقة؛ فلقد طرح فودر Foder وجارت Garrett (١٩٦٧) نموذجا قائما على أن فهم الكلام يمكن أن لا يكون معتمدا على استخدام القوانين التحويلية وحدها، فبينما كان الاتفاق على أن عملية فهم الجملة تُعنى بالكشف عن علاقات البنية العميقة، حاولا إثبات أن هذا بالضرورة عملية إدراكية، وبناءا عليه فإن العامل المهم ليس عدد الخطوات التحويلية التى يحددها النحو لتوليد الجملة، ولكن بالأحرى مدى ما يقدمه تنظيم العناصر فى البنية السطحية من مفاتيح للعلاقات بين العناصر فى البنية العميقة (جودث ١٧٧). وخُصص فودر وجارت من هذا إلى أن المفحوصين بدلا من أن يحاولوا فك التحويلات النحوية، يستخدمون معرفتهم عن الأبنية العميقة المرجحة التى تُشعر بها ملامح البنية السطحية (جودث ١٧٨). ويتضمن هذا النمط من التحليل جانبين: الأول تلك المعرفة بعلاقات البنية العميقة التى يمكن أن تدخل إليها كلمة يعتقد أنها مختزنة فى المعجم تتفاعل مع مشعرات البنية السطحية فى إدراك الجمل. وهو ما يعد شاهدا إضافيا ضد الفرضية التحويلية الصارمة التى تذهب إلى أن مجموع العمليات المتضمنة فى كل مستوى من التحليل تستقل الواحدة منها عن الأخرى. والجانب الثانى - وربما الأكثر حسما - أن الناس يشرعون فى معالجة الأصوات الداخلة بمجرد سماعهم إياها (جودث ١٨٠)، وهذا بالطبع يتعارض مع فرضية البنية العميقة التى تقتضى معالجة البنية العميقة بعد أن تكتمل كل عناصرها.

٢-٣- نماذج البنية السطحية فقط مع المعالجة النفسية:

تفترض هذه النماذج لفهم الكلام وإنتاجه وجود بنية سطحية فقط بدون بنية عميقة، وهى تختلف عن نماذج البنية السطحية التى قدمناها فى الفقرة (١-١) فى أن الأولى خالية من العمليات النفسية، أما هذه النماذج فتعتمد على العمليات النفسية أى العمليات العقلية. ولابدنا نمودجا ينجف Yengev وجونسون Johnson اللذان

سوف نتحدث عنهما بالتفصيل فى الفصل التاسع الخاص بنظريات البنية السطحية والبنية العميقة.

ب- النماذج المنطقية أو نماذج معالجة المعلومات:

وهى نماذج لم توضع لأهداف لغوية ولكنها وضعت لدراسة كيف يصل الإنسان إلى الحكم أو التقييم لما أمامه من ناحيتى الصدق أو الكذب، غير أن هذه النماذج قد استخدمت استخداما نفسلغويا، وذلك فى تجارب يمكن منها تقدير زمن التحويلات من الإثبات أو النفى أو الاستفهام إلى الجمل النواة kernel sentences أو بالعكس أى من الجملة النواة إلى تلك الجمل. وهى التحويلات التى افترض تشومسكى أن العقل يقوم بها (انظر جودث ١٥١). ومن هذه النماذج نموذجا تراباسو Trabasso وكلاك Clark وغيرهما.

يفترض كل من النموذجين أن الناس يبدأون باتجاه ناحية الاستجابة الحقيقية، ويغيرون هذه الاستجابة عند الضرورة ما دامت المعالجة مستمرة، ويقدم كلاهما افتراضا إضافيا مؤداه أنه فى بعض النقاط يضاهى المفحوصون الجملة قبالة شفرة code السياق المصور التى تأخذ شكل تمثيل مثبت مثل: القط يتعقب كلبا:

The cat is chasing the dog.

والسؤال الأساسى موضع البحث هو كيف يشفر المفحوص الجملة ليقوم بمقارنة مع هذه الشفرة الصورة. وطبقا لما يدعو كلاك نموذج التبدل conversion للنفى، وما سأصطلح - كما تقول جودث - على تسميته نموذج تراباسو للترجمة، من المفترض أن المفحوص يترجم الجمل المنفية إلى شفرة مثبتة مساوية (انظر الخطوتين (١) و (٢) فى الشكل). فعلى سبيل المثال الجملة المنفية:

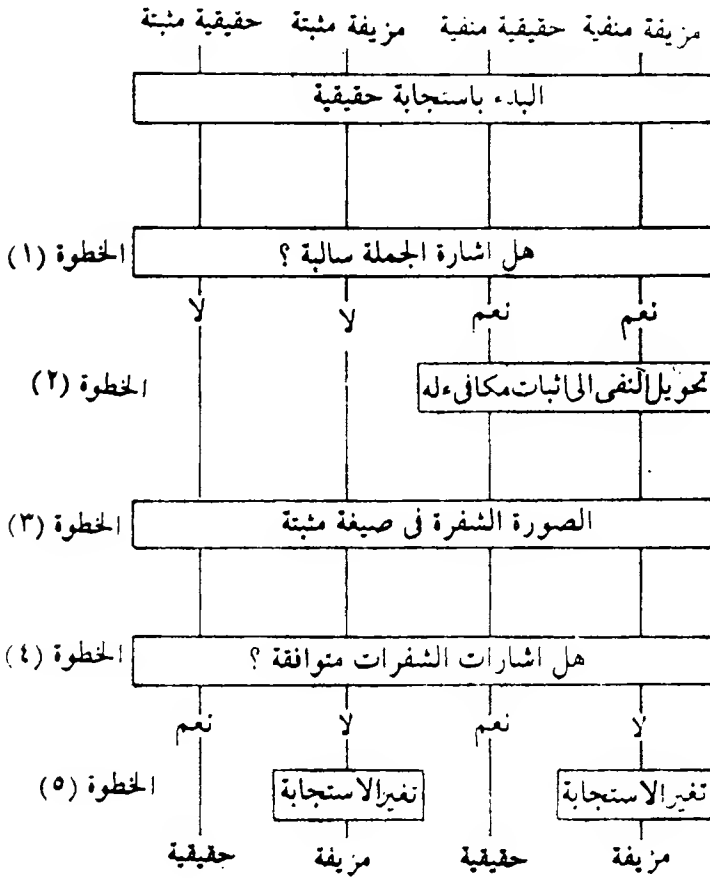
The dog is not chasing the cat.

The cat is chasing the dog. سوف تترجم إلى:

وبافتراض هذا التبدل يضاهى المفحوص هذه الشفرة قبالة شفرته المثبتة للصورة

The cat is chasing the dog. - مثلا:

(الخطوة ٣) و (٤) فإذا توافقت ملامح الفاعل والمفعول والفعل في الشفرتين - كما في هذه الحالة - يلزم أن تكون الاستجابة بوصفها على أنها صحيحة، وإذا لم تكن الملامح متوافقة يلزم تحويل الاستجابة إلى زائفة (الخطوة ٥).



شكل (٩) نموذج «تبديل» أو «ترجمة» في النفي

ورؤية النموذج هذه تنتبأ بأن الجمل المنفية سوف تأخذ وقتاً أطول من الجمل المثبتة، ويرجع ذلك إلى الترجمة الأولية للجمل المنفية إلى جمل مثبتة مساوية، ومن ناحية أخرى حدث أحيانا أن الجمل الحقيقية المثبتة، والجمل الحقيقية المنفية المترجمة كانت أسرع من الجمل الزائفة المثبتة والجمل الزائفة المنفية المترجمة. ويرجع ذلك إلى أن التعبيرات الحقيقية هي التي تتوافق مع شفرة الصورة، ومن ثم لا يكون هناك حاجة إلى تعديل الاستجابة، بينما تكون التعبيرات الزائفة هي التي ستضمن عدم توافق وتغيير تال للاستجابة. وبفحص العمليات المفترضة لكل أنماط الجمل الأربع في الشكل يتوقع للجمل الحقيقية المثبتة أن تكون أسرعها، وذلك لأنها لا تتضمن ترجمة ولا عدم توافق في الملامح يؤدي إلى تغيير الاستجابة. وتكون الجمل المنفية الزائفة أصعبها لأنها تتضمن كلتا العمليتين، ولا تحتاج الجمل المنفية الزائفة إلى ترجمة لكنها تتضمن عدم توافق بينما تحتاج الجمل المنفية الحقيقية [أي الصادقة] إلى ترجمة لكنها لا تنتج عدم توافق. وحتى نصل إلى ترتيب عام متسلسل للصعوبة: المنفية الزائفة أصعبها، تليها المنفية الحقيقية ثم المثبتة الزائفة وأخيرا المثبتة الحقيقية (جودث ١٥١-١٥٢). ومن الجدير بالذكر أن مثل هذه الترجمة أو التبديل للجمل المنفية - كما أوضح تراباسو وكلارك - لا تكون ملائمة إلا عندما يكون السياق ثنائيا، ومعنى ذلك هو أن يكون هناك احتمالان فقط للحدث، أي أن القطعة تتعقب كلبا مثلا أو لا تتعقبه، ولا يوجد احتمال ثالث كان تكون جالسة مثلا (انظر جودث ١٥٢).

ولا شك أن القارئ قد لا حظ كثيرا من العمليات العقلية التي وضعها الباحثان وافترضوا حدوثها في العقل، في نفس الوقت الذي يصعب فيه إثبات أو نفي هذه العمليات في الوقت الراهن على الأقل.

ج- النماذج اللغوية الاجتماعية العرفانية:

هذه النماذج قد بناها لويس Lewes وشرى Cherry (١٩٧٧) لكي تفسر لنا علاقة العامل الاجتماعي social والعامل العرفاني cognitive بفهم اللغة أو إنتاجها أو اكتسابها. ولقد افترضوا ثلاثة نماذج تمثل ثلاث جهات لنظر الباحثين

١- نموذج الاختزاليين: reductionist model

وفى هذا النموذج يفترض أن اللغة والعرفان cognition والمعرفة الاجتماعية يتواجد كل منهما مستقلا عن الآخر كما فى الشكل:



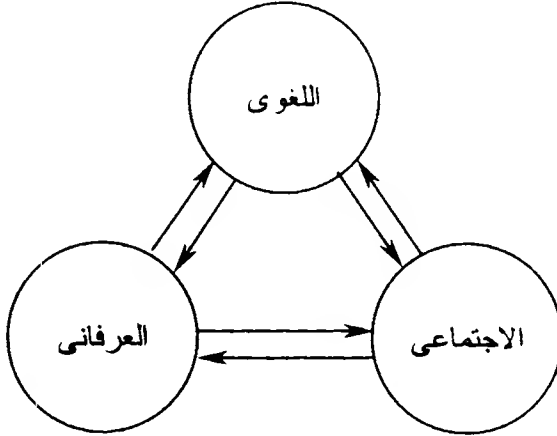
ومن وجهة النظر هذه فإن العاملين الاجتماعى والعقلى غير مرتبطين باكتساب اللغة أو فهمها أو إنتاجها. وهذا النموذج بطبيعة الحال يختصر الظواهر المطلوب تفسيرها ونوع التفسيرات التى يمكن إعطاؤها، وطالما أن العاملين العقلى والاجتماعى يمكن إهمالهما، فإن العلية causality يمكن أن ترجع فقط إلى الأنساق اللغوية الموجودة لدى الأفراد. وعلى ذلك فإن متعلمى اللغة - الأولى والثانية - يكتسبون بناء جديدا لأن نسق اللغة يسمح باكتساب أنساق جديدة^(١). ومن خصائص هذا النموذج أنه يقلل إلى حد بعيد النزاع بين الباحثين لئولئك لغياب النظر العقلى] (إيفلين ٢٣٥-٢٣٦). وترى إيفلين أنه بالنسبة لعلماء اللغة النفسانيين المهمتين باكتساب اللغة الثانية، الذين يتبنون نموذج الاختزاليين يعتقدون أن هناك عوامل كثيرة عديدة يتجاهلها هذا النموذج رغم أنها تؤثر على تعلم اللغة واكتسابها وفهمها وإنتاجها (انظر إيفلين ٢٣٧).

٢- نموذج التفاعليين: interactionist model

وفى هذا النموذج أن اللغة والتفاعل الاجتماعى والمعرفة العرفانية cognitive knowledge متشابكة بطريق ذى بعد واحد [أى لا توجد مستويات أعلا أو أدنى]. وتظهر اللغة على أنها مشتقة من عوامل عرفانية وتفاعلية اجتماعية متشابكة، أو أنها متأثرة بقوة بهذه العوامل. هذا ورغم أن اللغة والتفاعل

^(١) يعتبر هذا وصفا دقيقا للنحو الشكلى

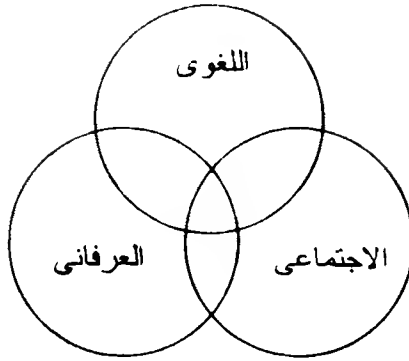
الاجتماعى والمعرفة العرفانية ما زالت منفصلة عن بعضها لكنها تتبادل التأثير والتأثر. والبحث من خلال ذلك النموذج يُنظر للمتطلبات العرفانية والإدراكية perceptual على أنها متطلبات، أو مميزات لاكتساب أجزاء من النسق اللغوى،



وينظر إلى العرفان و/أو الدخول فى النطاق الاجتماعى على أنهما إلى حد كبير عوامل عليّة فى تعلم اللغة. وهذا النموذج - مثل نموذج الاختزاليين - يحد مما ينبغي بحثه، كما أنه يتجاهل أجزاء اللغة والعرفان والأنساق الاجتماعية التى لا تتفاعل (إيفلين ٢٣٦).

٣- النموذج المندمج: unified model

يمتلك الأفراد - طبقا لهذا النموذج - نسقا متكاملا بدرجة كبيرة للمعرفة اللغوية والعرفانية والاجتماعية وهو أمر أساسى. ولكن مع تقدم العمر يحدث شئ من التمايز والتخصص [لكل عنصر]. ولقد شبه لويس وشرى هذا النموذج بشجرة يمثل جزعها النسق المندمج للمعرفة knowledge، والفروع تمثل الجزء المنفصل أو الأكثر تخصصا منها. وبعض الفروع مستقل، ولكن الأخرى تتبادل الاعتماد على بعضها interdependent كما فى الشكل:



إيفلين ص ٢٧٧ شكل ١٢-١

والباحثون الذين يتبعون هذا النموذج عليهم أن يكتشفوا أولا الأسس المشتركة التى تجعل كل التواصل ممكنا [أى بينهم وبين الباحثين الآخرين فى علم الاجتماع وعلم النفس مثلا] ... وهذا النموذج - كما ترى إيفلين - لا يحد من مساحة حقل البحث، فطالما أنه شامل holistic فى مدخله، فالباحثون أحرار لأن يركزوا حيثما أرادوا. لكن ذلك يجعل الباحث - فى نفس الوقت - يشعر كما لو كان تائها hazy وسط العوامل التى لا تنتهى والتى يجب أخذها فى الاعتبار معا فى وقت واحد. ويسمى هذا النموذج أحيانا بالنموذج المتكامل integrated (إيفلين ٢٣٦-٢٣٧).

د- فرضية النموذج الإرشادى: prototype

تفترض هذه الفرضية وجود صورة عامة لمفهوم أى كلمة، فكلمة (إنسان) مثلا تطلق على أى فرد منا رغم أننا لا نتشابه فى كل شئ، ولكن مع ذلك توجد عناصر متشابهة فى كل منا، هذه العناصر هى التى تكون الصورة العامة. وهناك مفهوم (المثلث) مثلا فهو مفهوم عام موجود لدينا لكافة المثلثات رغم اختلافها 'اختلافا' بيذا فى مقدار الزوايا وأطوال الأضلاع، ولكنك إذا ما شهدت واحدا منها قلت على الفور: هذا مثلث. هذا 'المفهوم العام' أو 'الصورة العامة' كما اسمتها إيلانور روش Eleanor Roch هو النموذج الإرشادى. ولعل هذا النموذج هو 'المثال' عند أفلاطون.

ولقد استخدمت إيليانور روش هذا المصطلح "النموذج الإرشادي" - كما يقول سلوبين - لتعني به الصورة العامة للمعنى. فكل كلمة لها سمات وخصائص عديدة هي مكونات هذه الكلمة. وهذه المكونات تؤسس عائلة من المتشابهات. ويمكن تحت المدخل مفهوم السمات المتداخلة overlapping features. فاحد الأفراد قد يكون له الأنف ولون العين، وآخر له لون العين والذقن وهكذا، ولكن لا يوجد فرد واحد له كل هذه السمات. ولقد انطلقت روش محاولة أن تثبت وتبين أنه ليست المفاهيم فقط هي المؤطرة structured عموما بهذه الطريقة، بل كل فصيلة category لها مركز core، أو المثال الأكثر نموذجية والذي يمتلك معظم الخصائص المشتركة مع الأعضاء الآخرين في الفصيلة. فطائر الروبن والاسبارو كل منهما مثال جيد للطائر النموذجي إذا رغبت في ذلك، ولكن النعام والبنجوين والكيوى كلها طيور ولكنها لا تشبه الطيور مثل الروبن والاسبارو، فهي كبيرة جدا ولا تطير ... الخ. وأهمية هذا العمل الذي يصعب تلخيصه - كما يقول سلوبين - هو أن هناك ما هو أكثر بالنسبة للعقل من الفصائل المكونة من مجاميع منظمة من السمات. إن النماذج التي تحلل الكلمات إلى عناصر دلالية عميقة، ليست تصيرا دقيقا لتصوراتنا العقلية (سلوبين ١٩٥٢). غير أن هذا النموذج سيظل قاصرا أمام كلمات مثل: الحب، الاحترام، الاحتقار ... الخ.

هذا وسوف ندرس في الجزء الخاص بالقضايا، الجانب العملي لهذه النظرية.

هـ- فرضيتا النموذج المجسم ومركب template and speech synthesizer الكلام: hypothesis

مصطلح template يعنى بالإنجليزية قطعة من الصفح أو الورق أو أى مادة أخرى تصنع على الشكل المطلوب ثم تتخذ دليلا لنقطيع أو قص أى مادة أخرى لتجنى على هذا الشكل، تماما مثلما يصنع النجار أو الطررى، ولا يمكن ترجمتها بكلمة "نموذج" فقط لأن النموذج قد يكون محسما، قد يكون محمدا، أما

النموذج "المجسم" فلا بد أن يكون جامدا محسوسا. وسوف يتضح لنا تواوجه الشبه ووجه الاختلاف بين هذا المصطلح ومصطلح "النموذج الإرشادي".

ولقد وجد هذا المصطلح في علم اللغة النفسى لكى يفسر لنا كيف نتعلم اللغة طبقا للفرض التالى: إن كل لغة لها مجموعتها الخاصة من القطع الصوتية segments [مثل الفونيمات والمقاطع والمورفيمات ... الخ]، ولأننا - كما يبدو - نحلل تيار الكلام إلى هذه القطع. فنظرية النموذج المجسم فى الإدراك اللغوى هو أننا أثناء تعلمنا اللغة فإننا نبني مجموعة من النماذج المجسمة حيث نقرن الإشارات signals الصوتية الواردة إلينا به. فلو أن الأصوات ناظرت النموذج المجسم للفونيم، فإننا عندئذ سوف نتعرف على القيمة الصوتية [لهذا الفونيم]. غير أن هناك بعض التحفظ على هذا التناظر، فكل مرة ننطق قطعة ما، فإنها - من الناحية الأكوستيكية - لن تناظر آخر مرة نطقنا فيها هذه القطعة. فكما هو معروف أن الشكل الحقيقى للفونيم يتغير طبقا للبيئة الصوتية التى يأتى فيها هذا الفونيم. وعلى ذلك فإن علاقة التناظر لن تتساوى مع علاقة المفتاح بالقل، لأن المفتاح [وهو الفونيم هنا] دائم التغير فى الشكل، بالإضافة إلى أن المتكلمين يختلفون فيما بينهم فى نطق القطعة الواحدة، ويضاف أيضا إلى ذلك للتغيرات اللهجية. ولكن رغم كل ذلك، فإننا مازلنا نتعرف على الإشارة الأكوستيكية. وعلى ذلك فإن فرضية النموذج المجسم الصارمة لن تصلح لأن تفسر كيف نحول تيار الكلام إلى قطع ذوات معنى (إيفلين ١٤-١٥).

الحقيقة أن هذه المشكلة لا تخص الإدراك اللغوى فقط، بل إنها تخص الإدراك بصفة عامة، فنحن ننظر إلى البرتقالة، ونعرف أنها برتقالة، رغم أنها تختلف - قطعا - عن البرتقالات التى رأيناها سابقا، كما ننظر إلى أى فرد ونسبته إلى نوعه، فننظر إلى قط ما ونعرف أنه قط، أو ننظر إلى كلب ونعرف أنه كلب، عم أننا لم نر أيا منهما سابقا، وأن ما نراه يختلف عما سبق أن رأيناه، ولقد عالجت اليانور روش ذلك بمقولة الصورة العامة التى رأيناها فى مصطلح النموذج الإرشادى prototype، غير أننا نرى حتى هذه المقولة لن تحل الإشكال لأنها

صورة عامة" ونحن أمام صرر متعددة، وعلى ذلك فلا مصطلح النموذج الإرشادي ولا مصطلح النموذج المحسم بقادر على تفسير الإدراك طالما أنه نموذج واحد. والذي نراه أن ما يوجد في الوعي أو في الذاكرة ليس نموذجا واحدا، بل إنه العديد من النماذج التي تُكوّن عائلة واحدة، فالبرتقال ذو أنواع عديدة وأنماط مختلفة والقطط والكلاب كذلك، ولكن هناك من السمات الشكلية العديدة التي تجمع أفراد النموذج في عائلة واحدة من النماذج التي تربط بينها علاقات عضوية يحددها التحليل المعنى.

ولقد حلت إيفلين المشكلة على وجه آخر، فطالما أننا نستطيع أن نكشف السمات التي تشتمل عليها القطعة الصوتية، فإن فرضية النموذج المجسم ينبغي أن يعاد استخدامها، فبدلا من أن يكون لكل فونيم نموذج مجسم، فإنه ينبغي أن يكون للسمات [مثل الجهر والاحتكاك والهمس ... الخ] نموذج مجسم لكل منهما (إيفلين ١٦). غير أن إيفلين في الواقع لم تحل المشكلة، بل زحزحتها إلى المستوى الأدنى من التحليل اللغوي، فحتى الجهر، فلن يكون لدينا جهر واحد، والاحتكاك والهمس كذلك. والأفضل استخدام مصطلح "عائلة النماذج" pattern family وليس النموذج المجسم أو النموذج الإرشادي.

هذا ونظرا لوجود المشاكل التي أشرنا إليها في نظرية النموذج المجسم فقد وُجدت نظرية أخرى ولكنها شديدة العقلانية وبعيدة عن إمكان التجريب، فلقد افترضت هذه النظرية وجود مُركّب كلامي speech synthesizer داخلي يضبط لغة المتكلم ولهجته ومعدله ونوع الصوت ... الخ (انظر إيفلين ١٧). ولقد أدركت إيفلين وكذلك بعض الباحثين صعوبة فرضية المركّب الكلامي وكذلك فرضيتي النموذج، حتى أنه بالرغم من إقامة فرضيات مختلفة لكيف نفهم تيار الكلام - كما تقول إيفلين - فلا واحد منها له جاذبية قوية. ولم يكن ليفنسون Levenson وليبرمان Liberman (١٩٨١) هما أول من قال أنه لأكثر صعوبة إنشاء كمبيوتر يحل الكلام لفهم اللغة من إنشاء مُركّب للكلام لإنتاج اللغة (إيفلين ٣٩).

ولعل ذلك يعتبر قرينة على ضعف فكرة النموذج المجسم، ولقد اقرب الباحثون كثيرا من فكرة عائلة النماذج التي طرحناها منذ قليل، فلقد وجد لغنسون وليبرمان - كما تقول إيفلين - أنه من الأسهل بناء نماذج مجسمة للكلمات ونجعل الكمبيوتر يناظر هذه النماذج لكي يعالج المعطيات الواردة (بالرغم من أن ذلك يعمل فقط حينما يكون عدد الكلمات التي ستعرف محدودا تقريبا) ... إن آلاف النماذج المجسمة سيكون من الواجب تخزينها، وسوف تكون مشاكل استرجاع الكلمة كبيرة جدا (إيفلين ٣٩).

هذا ولقد استخدم مصطلح النموذج المجسم كذلك لكي يدل على نموذج للعالميات اللغوية language universals يمتلكه للطفل فيسهل عليه تعلم اللغة (إيفلين ١٥٢).

ولقد انتهى موسكوفتش Moskovitch (١٩٧٧) بتجاربه عن حل العين eye field مثلما انتهى زايدل Zaidel إلى أن النصف الأيمن من المخ يعالج المادة المرئية، وأن ذلك ينجز عن طريق المناظرة مع النموذج للمجسم، ولقد وجد ليفي Levy وآخرون أن النصف الأيمن للمخ سوف يناظر كلمات مثل nose مع rose على أساس أنهما ذاتا وزن rhyme واحد، ولكنه لا يناظر كلمة مثل knows مع كلمة مثل rose ككلمتين ذات وزن واحد، وهذا يعني الأخذ بفكرة مناظرة النموذج المجسم بالأشكال (إيفلين ٢١١). وهذا القول لا شك يثير الدهشة؛ فطالما أن عمل النصف الأيمن من المخ لا يناظر كلمتين مثل knows و rose رغم أنهما ذاتا شكل واحد، فهذا يعني أنه - أي النصف الأيمن - لا يأخذ بالشكل فقط بل إنه يصنف كلمة knows في طائفة الأفعال وكلمة rose في طائفة الأسماء، وهذا يعني أنه ضرورة يأخذ بالمعنى عند التصنيف أو المقارنة إلى جانب الشكل.

و- نماذج العرفان: cognitive models

المقصود بها تلك النماذج التي يضعها العلماء لكي تمثل لهم كيف "يتعمل" الإنسان وكيف يفكر.

ولقد كانت هناك نماذج عرفانية عديدة اتخذت من القضية proposition الشكل الأساسى الذى تتمثل به المعرفة (على سبيل المثال: أندرسون Anderson وباور Bower ١٩٧٣ وهرديكسن Fredriksen ١٩٧٢). إن الشيء المشترك - كما يقول سلوبين - فى هذه النماذج يتضح من مثالنا التقليدى:

Daddy gave me a ball.

وهو - أى الشيء المشترك فى النماذج - عبارة عن شبكة من المفاهيم المتشابهة والتي هى أكثر تجريدا وأكثر عمومية من أى تعبير لغوى بالذات، سواء بالكلمات أو بالجمال أو الصورة لأى حدث. إن التصور العميق underlying representation مرسوما على ورق بطرق دياگرامية مختلفة ينظر شينا مثل: إنسان ذكر يافع فاعل من السلف فى الماضى تسبب فى أن شينا كرويا يتحرك من الذات إلى إنسان مستلم قافز (سلوبين ١٥٠). وما سبق هو تحليل دلالى لكلمات الجملة السابقة ورغم أن هذا التحليل جاء محتويا على بعض العناصر الدلالية غير الموجودة فى الجملة ذاتها، فكلمة (أبى): ترجمت إلى إنسان ذكر يافع من السلف فى الماضى، فكل ذلك معان غير صريحة وهى التى أطلق عليها سلوبين: التصور العميق.

إن الحقيقة السيكلوجية لمثل هذه التصورات - كما يقول سلوبين - بعيدة عن الحل، وأكثر من ذلك، فكما رأينا أن مثل هذا المستوى من التصور لا ينظر لا المعرفة الكاملة للحدث (نلك أن خصائص كثيرة لا تظهر فى هذا الملخص التخطيطى)، ولا ينظر التفسير encoding الدقيق لذلك الحدث فى أى لغة بذاتها. فالفضايا مثل الصور قد تكون جزءا جيدا من تصور عقلى، ولكنها ليست رسما دقيقا لمحتويات العقل، بالإضافة إلى أن مثل هذه النماذج تقترض أن المفاهيم يمكن أن تحلل إلى مكونات دلالية أو سمات مثل (إنسان)، (ذكر) وما شابه ذلك. ومن المحتمل أن لا يكون من الممكن أن نحلل كل المفاهيم إلى مجاميع من السمات، وهناك دليل آخر وهو أن العقل لا يعمل بهذه الطريقة المنطقية الصارمة (سلوبين ١٥٠ - ١٥١). هذا ما قاله سلوبين، أما دليلنا على أن العقل لا يعمل فعلا بهذا الأسلوب، ولكي نضع هذا للرفض فى صورة سيكلوجية مقبولة، هو أن الذاكرة قصيرة المدى short term

memory لا يمكنها أن تعالج كل هذه التفاصيل خاصة لو أضفنا كافة المعلومات المتضمنة في النطق الأصلي وأغفلوا ذكرها وسوف أضعها بين قوسين: "إنسان ذكر يافع من السلف في الماضي (ينتسب لى بصفة "الأبوة")، تسبب في أن شيئاً كرويا (منفوخاً بالهواء) يتحرك من الذات (الخاصة بهذا السلف) إلى إنسان مستلم قافز (الذى هو أنا)".

ز- نماذج فهم الكلام: speech comprehension models

يهتم هذا المصطلح في علم اللغة النفسي بدراسة كيف نقرر ماذا تعني جملة ما (سلوبن ٣٦). ولقد اقترحت بعض الإجراءات التي افترض أن العقل يقوم بها من أجل فهم الكلام. ومعظمها يعتمد على وجود مشعرات cues أى علامات توجد في الكلام وتؤدي إلى الفهم - ولقد ساعد حقلا الكمبيوتر ومعالجة المعلومات النفسلسغيين في محاولتهم أن يصفوا بعض الخطط التي قد يستخدمها المستمعون لفك شفرة الكلام. والفرض الأساسي هو أن المستمع لديه مبادئ أساسية أو إجرائية يستخدمها في إنشاء أفضل التخمينات عما يمكن أن يعنيه للنطق أثناء إصغائه له. وتمثل الخطط معرفة الشخص عن كيفية بناء الجمل وما هي أنواع المواضيع التي يحتمل أن يدور حديث الناس حولها في المجتمع الكلامي. ولقد اتخذ سلوبن لغة الراسينورسك Russenorsk إحدى اللغات البسيطة التي نشأت للتعامل بين الروس والنرويجيين، ففي هذه اللغة يجب معرفة شئ عن ترتيب الكلمات word order، وشئ عن الميّنات النحوية grammatical markers فهذان هما المرشدان الأساسيان للمعنى في كافة اللغات. فجملة مثل: Sailor hit captain لن يفهم معناها بدون قاعدة بسيطة لترتيب الكلمات نقرر أن للترتيب: اسم - فعل - اسم، يعني فاعلا وفعلًا ومفعولا به. أما عن نوع الكلمات [أى من حيث هي اسم أم فعل - أم حرف ... الخ]، فإن بعض اللغات مثل الإنجليزية تحتوي على كلمات يمكن أن تجئ أسماءًا أو أفعالا مثل drink التي تعنى (يشرب) كما تعنى (شرابا). ولذلك فقد وجدت اللاحقة {-om} في لغة الراسينورسك لتبين أن الكلمة التي تلحق بها هي فعل:

drink	شرب	drinkom	يذرب
hit	ضربة	hitom	يصرّب

(سلوبين ٤٤). أما إذا ضاع اسمان في الراسينورسك مثل captin ship فهناك احتمالات عديدة مما يحتاج الى قاعدة تقرر أنه إذا تتابع اسمان فإن الاسم الأول هو المالك والثانى هو الشيء المملوك. وهناك أشياء أخرى بالطبع مثل متقدمات الأسماء prepositions وكلمات الاستفهام وبعض الأسئلة الاستخبارية والتقارير. وكل ما سبق هو بعض عوامل الفهم على المستوى السطحي. وعلى العكس من ذلك، فإن القواعد النحوية التى تصف الأبنية التحتية (العميقة) underlying structures وعلاقتها بالسطح تكون أكثر تعقيدا، وقد لا تؤدي دورا مباشرا فى وصف خطط معالجة الجملة، غير أن أى لغة تحتاج فى المقام الأول تحليلا سطويا كمرحلة أولى لاستقبالها (سلوبين ٤٥-٤٦).

ولقد قدم شابان Chapin وسميث Smith وأبراهامسون Abrahamson (١٩٧٢) استراتيجية عامة لتحديد الحدود اللغوية، وافترضوا أن المستمع يحاول دائما أن يكمل كل مستوى من مستويات التحليل الجارى بسرعة وببساطة على قدر الإمكان (سلوبين ٤٧). غير أن الملاحظ - بصفة عامة - أن هذه المعالجات قد تجاهلت إلى حد كبير دور الفونيمات الثانوية من مفاصل وتنغيمات ونبر فى فهم الكلام، وإن كانوا قد أشاروا إليها، فجملة مثل: The man the dog bit died. من الصعب فهمها، ولكنهم حلوا هذه المشكلة بوضع موصول بعد كلمة man ليسهل الفهم كما يلى: The man whom the dog bit died غير أننا لو أخذنا الفونيمات الثانوية secondary phonemes فى الاعتبار - وينبغى ذلك لأنها جزء من الكلام - فإنه يمكن الفهم بدون الموصول كما يلى:

The man [—], the dog bit [\], died [—].
 علما بأن الرمز [—] يعنى نغمة مستوية، والرمز [\] يعنى نغمة مستوية ثم هابطة، والرمز [,] يعنى مفصلا أو سكتة قصيرة.

ثم نأتى بعد ذلك إلى مرحلة تحديد المعانى العميقة. فلقد اوصحت نجارب عديدة للنفسلغويين إمكانيات الترابط للأفعال التى نؤدى دورا بارزا فى خطط معالجة الجملة. فعلى سبيل المثال فاننا حين نجد فعلا مثل الفعل give فاننا نتوقع أن نجد له فاعلا agent ومفعولا به object ومستقبلا recipient:

Aly gives George a book.

أما الفعل put فيتضمن فاعلا ومفعولا وظرفا للمكان وهكذا. فعند معالجة الجمل إذن فإن المرء لا يجرى تحليلا للبنية السطحية فقط، ولكنه يحاول أن يربط هذا التحليل بالتجسّدات الدلالية العميقة، ومعرفة هذه التجسّدات توجه توقعات المرء للمعانى التى يقصدها المتكلم (سلوين ٥٠).

ثم نأتى إلى المرحلة الأخيرة وهى إضافة بعض المعانى للكلام fitting meanings الموجود فى الجملة. فكما أشار كلارك Clark وكلاارك (١٩٧٧) فإن المتحدث لا يمكن أن يضايق نفسه بأن ينطق كل قطعة صغيرة من المعلومات التى يتحدث عنها، ولكنه يترك الأجزاء الأكثر وضوحا للمستمع ليضيفها بنفسه. ومثال ذلك الجملة الآتية:

1- Mary got some beer out of the car. The beer was warm.

2- Mary got some picnic supplies out of the car. The beer was warm.

إن الصيغة الثانية تستغرق وقتا أكثر للمعالجة لأن القارئ [أو المستمع] يجب أن يستخلص التضمين بأن مؤونة الرحلة كانت تشتمل على بعض رجاجات من البيرة (سلوين ٥١). كما أن على المستمع أن يستنتج إذا سمع جملة ما، ما هى المعلومات الجديدة فى هذه الجملة، وذلك فقط بمعرفة العالم الذى يتكلم عنه المتحدث. فلو سمعنا جملة مثل:

It is the boy who is petting the cat.

فلا بد أننا نعرف أن هناك من كان يعطف على القطه، ولكننا لم نكن نعرف أن من يقوم بذلك هو الصبى، وهذه هى المعلومة الجديدة. ولاشك أن المستمع يصل إلى المعنى الكامل فى النهاية من كل ما سبق أى من معرفة البناء النحوى ومن التجسّدات الدلالية العميقة ومعرفة العالم. إن واحدا من هذه العناصر لا يكفى وحده لفهم الكلام، ولكنها جميعا تعمل معا على فهم الكلام (انظر سلوين ٥٢-٥٣).

الفصل الخامس

نظريات خصائص الذاكرة

- ١- الجوانب الاستاتيكية للذاكرة اللفظية: static aspects of verbal memory
افتترض بعض العلماء أن هناك جوانب استاتيكية للذاكرة اللفظية أبان عنها ستيغك ونوجزها فيما يلي:
 - ١- تقسم الذاكرة إلى ذاكرة قصيرة المدى short-term وذاكرة طويلة المدى long-term وأن لكل منهما وجود فيزيقي (ستيغك ١٢-١٣).
 - ٢- إذا وقعت الأحداث في سلسلة متعاقبة فإن أوائلها وأواخرها أكثر سهولة في استرجاعها من أواسطها. وتسمى ظاهرة السهولة لحفظ الأوائل بتأثير الأولانية primacy effect وتسمى ظاهرة السهولة لحفظ أواخرها بتأثير الحدائنة recency effect (ستيغك ١٣-١٤).
 - ٣- المواد التي تربطها علاقات أسهل في الحفظ من المواد التي لا تربطها علاقات مما يدعم سهولة حفظنا لجزل متماسكة chunks وهناك أساس فيزيقي لإثبات هذه الجزل (ستيغك ١٦).
 - ٤- الأشياء التي تختزن معا تميل لأن تستدعى معا، وأن الاستدعاء يكون أفضل للأشياء التي تعلمناها لو حدث الاستدعاء في مواقف مشابهة لتلك التي حدث التعلم فيها (ستيغك ١٨).
 - ٥- هناك وسائط mediators تسهل الحفظ وتسمى بمعينات التذكر mnemonics منها كلمات الأمان security words وغير ذلك.
 - ٦- هناك عملية تنظيم ذاتي لإنشاء برنامج عمل work table وهو أن يربط الفرد المادة التي وجدت توا في ذاكرته قصيرة المدى بأخرى يختارها من ذاكرته طويلة المدى بحيث تكون مناسبة، ثم يُسكن filing الصورة الجديدة في ذاكرته (ستيغك ١٩).

dynamic aspects of verbal
memory

ب- الجوانب الدينامية فى الذاكرة
اللفظية

وهناك جوانب دينامية فى الذاكرة اللفظية أبان ستيفك عنها ويمكن إيجازها فيما يلى:

١- إن عملية التذكر تشبه استرجاعنا لشريط حتى ولو كان الشريط به فجوات ووقفات.

٢- والجانب الثانى أننا ونحن سترجع ما نتذكره وننتزعه من الشريط نضيف إليه جزءا من عندنا، ويتوقف مقارنة الصورة الجديدة مع القديمة على المعايير التى توجد لدى كل فرد منا (ستيفك ٢٣).

٣- ونستطيع أن نضيف جانبا ثالثا، وهو أن هناك جانبا آخر فى التذكر اللفظى وهو "العرفان" فكلما ارتبطت الألفاظ التى نريد أن نتذكرها بعملية عقلية أو عرفانية cognitive كلما كان التذكر جيدا.

إذا كان استخدام الوسائط المصاحبة ينتج احتفاظا أفضل مما يفعل الترداد البسيط [أى بدون وسائط]، فيبدو أن نوع الوسائط والاستثمار الشخصى للطالب له تأثير قوى على الذاكرة. ففي سلسلة من التجارب أعطى المفحوصون مجاميع من ثلاثة أسماء وطلب منهم أن يتذكروها بعد ٣ ثوان أو ٦ ثوان أو ٢٤ ثانية من نشاط مشتت distracting. فلقد أمر بعض المفحوصين أن يقرأوا الأسماء بصوت عال بينما أحصى الآخرون الحروف أو نطقوا كل كلمة طبقا لمعيار دلالى بسيط معين. فبعد ثلاث أو ست ثوانى (ما زلنا داخل الذاكرة قصيرة المدى) فإن أولئك الذين قرأوا الكلمات بصوت عال كان أداؤهم أفضل ولكن بعد ٢٤ ثانية من النشاط البينى فقد كان أداؤهم سيئا مثل الآخرين. أما التجارب الأخرى فى نفس السلسلة فقد طلب من المفحوصين أن يضع بعضهم الأسماء فى جمل لكن لم تكن هناك نتائج حاسمة، ولكن حين طلب من المفحوصين أن يكونوا جملة واحدة تشتمل على الكلمات الثلاث جميعا، فإن الاحتفاظ retention كان مرتين أو ثلاث مرات أفضل من التجارب السابقة (ستيفك ٢٥).

« ايا كان الأمر فلا مانع لدينا من تقسيم الذاكرة إلى نوعين؛ نوع استاتيكي ونوع ديناميكي غير أنه كان من الواجب ان يعرف لنا ستيفك معنى كل مصطلح، « بحدد لنا المعيار الذى يمكننا من التفريق بينهما. غير اننا قد نستشف الفرق بينهما أن الذاكرة الاستاتيكية هي مجرد صور ذهنية منفردة موجودة بالمخ؛ اما الذاكرة الديناميكية فهي صور لعمليات نشطة active processes. ولقد ذهب بعض الباحثين إلى أن الموجود فى المخ هو الذاكرة الديناميكية فقط. نقول جودث "أوحى مؤخرًا كل من كريك Craik ولوكهارت Lockhart (١٩٧٢) بأن الذاكرة لا تتكون من نسخ أو صور خيالية مخترنة فى صناديق صغيرة فى المخ، لكن من اثار العمليات النشطة الأصلية التى يمكن إعادة تشغيلها فى مواقف لاحقة. ويمكن مشاهدة اتجاه مشابه فى تطور برامج الكمبيوتر؛ حيث وجد أكثر لغات البرمجة مناسبة هي تلك التى لا يكون فيها اختلاف جذرى بين إرشادات البرامج والبيانات المختزنة فى ذاكرة الكمبيوتر " (جودث - التفكير واللغة ٢٥).

الفصل السادس

نظريات المعنى والوسائط

أ- نظرية المعنى المركزى: core meaning

تفترض هذه النظرية أنه إذا كان لكلمة ما معان عديدة، فإن أحد هذه المعانى يمثل المركز بالنسبة للمعانى الأخرى التى تعتبر هامشية، وذلك مثل كلمة line فى الإنجليزية فهى تستخدم فى المعانى التالية:

- Two parallel lines never meet.
- They were arrested at the state line.
- Please line up the blocks.
- Would you read over the actor lines?

وتسمى هذه الظاهرة بتعدد المعنى polyseme. أى أن المعانى المتعددة تشترك فى لفظ واحد. غير أن بعض اللغويين يعتقدون أن مستخدمى هذه الكلمات يختارون معنى مركزيا لها جميعا ثم يرتبون باقى المعانى قريبا أو بعدا عن المعنى المركزى (إيفلين ٧٠-٧١). وكما سبق أن رأينا عند دراستنا للنموذج الإرشادى prototype فى الفصل الرابع، فلقد استخدمت إيانور روش مصطلحا قريبا جدا من المعنى المركزى هو مصطلح "النموذج" الذى يمثل الصورة العامة للمعنى. والمعنى المركزى هو معنى حرفى متماسك concrete، أما المعنى الهامشى فهو معنى غير حرفى وغير متماسك -- أى مجرد - إنه معنى مجازى، أو معنى ذو طابع وجدانى شخصى.

هذا ومن فرضيات هذه النظرية أيضا أن متعلمى اللغة الثانية يكونون أكثر ميلا لنقل المعانى المركزية إلى لغتهم الثانية من نقلهم للمعانى الهامشية أو المجازية (انظر إيفلين ٧٢-٧٣). و"التصور" imagery قد يكون قويا وقد يكون ضعيفا. والتصور القوى يمكن أن يكون سمة للمركزية طالما أنه مترابط مع أحكام

المركزية، ومع ذلك فليس هناك ترابط بين التصور القوى والنقل، ولقد حُكم على التوسيع المجازى لمعانى المركز بأنها لا تتشابه مع المركز حرفيا [وهو أمر متوقع] (إيفلين ٧٢-٧٣). هذا بالنسبة للنظرية، أما بالنسبة للقضايا المرتبطة بهذه النظرية فسوف تعالج فى الجزء الخاص بالقضايا.

هذا ولقد عالج أوزجود ورفاقه نفس هذا الموضوع، ولقد توصلوا إلى نفس المصطلحات تقريبا؛ فعند معالجته للمعنى هو ورفاقه بينوا أن هناك عنصرا قويا وهو عنصر عاطفى emotional وتقييمى evaluative. ولقد تحدث ماورر Mowrer عن هذا العنصر واعتبره صورة للقيمة، والصور عبارة عن إحساسات مشروطة، والعنصر الدال denotative أو العرفانى cognitive أطلق عليه اسم: صورة الحقيقة. فبالنسبة لكلمة ما بالذات، فإن نسبة العنصر العرفانى إلى العنصر التقييمى سوف تختلف من شخص لآخر (انظر ويلجا ١٨٦-١٨٧). فللفظ الواحد معان عديدة بعضها عام وبعضها خاص، ولكى يحدث التفاهم بين الناس؛ فإنهم يتنازلون عن تلك الفروق التى تلون الدلالات بلون خاص فى ذهن كل منهم، ويقنعون بقدر مشترك من الدلالة يصل بهم إلى نوع من الفهم التقريبى. هذا القدر المشترك يسميه المعجميون بالدلالة المركزية [وهو ما يسمى بالعنصر الدال أو العرفانى denotative]، ومع ذلك فهناك عنصر آخر يختلف باختلاف الأفراد وتجاربهم وأمزجتهم، وهذا العنصر الدلالى أطلق عليه بعض اللغويين اسم الدلالة الهامشية connotative [وهى ذاتها الصورة التقييمية] (أنيس ١٠٦-١٠٧).

ب- نظرية أوزجود فى المعنى وردود الفعل الوسيطة:

ارتبطت هذه النظرية بأوزجود وسوسى Suci وتاننباوم Tannenbaum (١٩٥٧). وتعالج هذه النظرية المعانى بوصفها عمليات رمزية توسيطية symbolic mediation processes. وهناك استجابات معنى لا يمكن ملاحظتها إزاء الكلمات لا تمثل إلا جانبا من الاستجابة الظاهرة التى تكون إزاء الشئ وتثير بالتالى استجابات مناسبة للكلمة. ونظرية أوزجود فى شكلها الأسمى تركز على

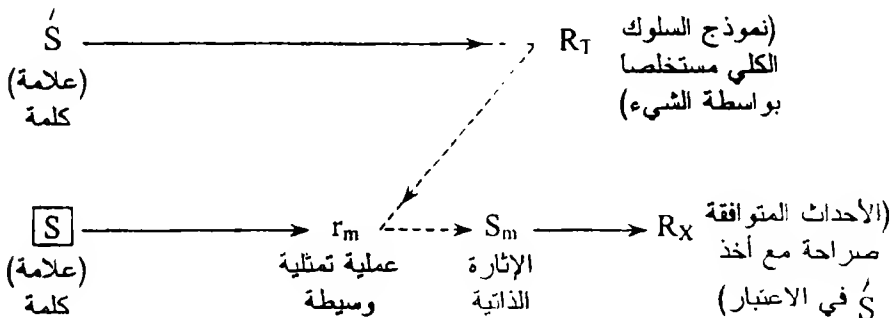
قياس استجابات المعنى إزاء الكلمات المفردة (جودث ٢٢). ولقد بينت دراسة أوزجود هو ورفاقه على التحليل العاملى للمعنى أنه [أى المعنى] يحتوى على عنصر تقييمى [أى ذاتى] ملموس. وفى قياس المعنى يقرر الباحثون أن نتائجهم تفترض أن العامل التقييمى يؤدى دورا سياديا فى أحكام المعنى. وهناك جزء كبير من التغير الكلى ما زال بعيدا عن المعالجة، على أى حال، متضمنا عنصرا عرفانيا مسلما به. ولقد أشار ماورر Mowrer إلى هذين العنصرين كصور للقيمة images of value وصور للحقيقة images of fact مستخدما كلمة (صورة) بمعنى الإحساس المشروط. ولقد زدنا ذلك كما ترى ويلجا بموازاة شيقة لتسمية شائعة هى الخصائص الهامشية connotative والمركزية denotative للمعنى.

وما يقصده أوزجود باستخدامه لمصطلح (المعنى) قد توضح فى نظريته الوسيطة. وهنا يأتى المفهوم الحاسم للعلامة sign. إن نموذجا للإثارة والتى ليست هى الشئ، هو علامة للشئ إذا ما استدعت evoke فى الكائن، رد فعل وسيط فإن ذلك:

(أ) جزء من السلوك الكلى المستخلص بواسطة الشئ.

(ب) منتج لإثارة ذاتية مميزة تتوسط الاستجابات التى لن تحدث بدون مصاحبة نماذج إثارة الشئ واللاشئ السابقة.

وسوف تظهر فرضية الوساطة تخطيطيا مطبقة على السلوك اللغوى كما يلى:



ويقول أوزجود إن الكلمات كعلامات تصبح مشروطة لجزء ما من رد الفعل الكلى المميز للشيء. هذا الجزء يأتي للعمل في السلوك كعملية تمثيلية وسيطة (r_m). وهذه العملية تمثيلية لأنها جزء لذات السلوك التي ينتجها الشيء المقصود، ومن هنا تجيء الخاصية الدلالية الرمزية. إنها عملية وسيطة بفضل حقيقة أن الإثارة الذاتية التي تنتجها S_m يمن أن تصبح مصدوبة بمجموعة من الأحداث المتوافقة الصريحة R_x التي تأخذ في الاعتبار للشيء المعنى. أما r_m فيمثل المعنى السيكلوجي، والاستجابات اللغوية هي فرع على R_x .

إن المعنى الهامشي لكلمة ما يحتوى على عنصر كبير من العاطفة كالقلق على سبيل المثال، بينما يشير المعنى المركزى إلى تأثيرات عضلية المنشأ أو ملموسة أو مرئية خاصة (ويلجا ١٣٥-١٣٦ وانظر جودث التفكير واللغة ١٤٧).

إذا قبلنا نظرية أوزجود فى المعنى، فسوف يكون من الواضح حينئذ أن معنى أى كلمة فى لغة أجنبية متعلق بشدة بالسلوك فى الثقافة الأجنبية تجاه الشيء أو العملية التى تقف بإزائه، والخبرات التى لعضو من الجماعة الأم لتلك الثقافة فى علاقتها بذلك الشيء. ولناخذ على سبيل المثال كلمة escargot (قوقع)، والتى تعنى بالنسبة للرجل الفرنسى الرضا عن غذاء خاص وربما الرضا المصاحب لتناول الطعام خارج المنزل، وبالنسبة للبورجاندى الإحساس بالمنزل. ولكن لو ترجمنا هذه الكلمة إلى snail بالإنجليزية فإنها تعنى لدى الأمريكى مخلوقا كريها ينبغى تجنبه أو سحقه أو تسميمه من أجل حماية خضروات الحديقة (ويلجا ١٣٦).

ج- نظرية معانى الكلمات عند ماورر:

اطلعنا فى الفصل الثالث، الفقرة ج على نظرية العاملين المعدلة لماورر، ورأينا مدى ما بها من تعقيد، أما نظريته فى حصول الكلمات على معانيها فهى رغم اعتمادها على فكرة رد الفعل الوسيط الوارد بنظرية العاملين، فإنها أكثر بساطة وأشد تماسكا أما حصول الكلمات على معانيها عند ماورر فيشبه مثيله عند أوزجود.

فالكلمة تُعاني experienced أساسا مرتبطة بشيء ما أو بموقف له معنى هو الآخر، وجزء من رد الفعل الكلي يُشَرِّط conditioned كرد فعل وسيط mediating reaction. وهذا الجزء من رد الفعل الكلي هو "المعنى" للكلمة بالنسبة للفرد، وسوف يُبعث هذا المعنى فيما بعد بالكلمة نفسها (ويلجا ١٨٦) والمعنى ينقسم قسمين جزء تقييمي evaluative وجزء حقيقي denotative، وهذان الجزءان يختلفان من فرد إلى فرد (ويلجا ١٨٧) [لوإذا كانت المعاني تُكتسب من ارتباط الكلمات بالأشياء والمواقف على نحو ما رأينا] فإنها تُكتسب أيضا من ارتباط الكلمات بكلمات أخرى، ثم يعمم المعنى على الموضوع حينما يظهر مؤثرة على التوجه تجاه الشيء ومن ثم يمكن للأطفال مثلا أن يخافوا من أشياء لم تُخفهم من قبل (ويلجا ١٨٧). ولقد اهتمت نظرية ماورر أيضا بنشأة المترادفات synonyms، ففكرة رد الفعل الوسيط كمدخل للمعنى، يتلاءم بسهولة مع الحقيقة التي نلاحظها من أن الكلمات المختلفة يمكنها أن تبعث arouse استجابات متشابهة جدا وهي المسماة بالمترادفات. وهذا يحدث لأنها [أى الكلمات] قد أُشرطت conditioned لنفس رد الفعل الوسيط. وهذه العملية تسمى المكافئ الوسيط للمشعرات mediated equivalence of cues، ومن ناحية أخرى فإن المواضيع أو المواقف التي تبدو مشابهة جدا لغيرها، تميز بالنسبة للفرد بواسطة المعنى الوسيط التي اكتسبته بالنسبة لهذا الفرد وهذه العملية تسمى التمييز الوسيط للمشعرات (ويلجا ١٨٧) كما عيّنت نظرية ماورر أيضا بالفكر ووضعت له تفسيراً. وعلى أى حال فإن العواطف فى نظر ماورر هى القلب بالنسبة للفكر، وذلك أنها - أى العواطف - تتوسط بين المحركات الأولية والنتائج الحقيقية للأفعال الممكنة المختلفة، وبذلك ترشد العواطف السلسلة الناتجة للسلوك الصريح (ويلجا ١٨٨).

الفصل السابع

نظريات الحديث أو الخطاب

١- فرضيات فهم الحديث أو الخطاب: discourse

إذا كان التحليل اللغوي يأتى على مستويات، فيبدأ عادة بالفونيم والمقطع ثم المورفيم ثم الكلمة ثم الجملة، فلقد أضاف اللغويون حديثاً جداً مستوى أكثر تركيباً هو: الحديث discourse أو الخطاب، الذى قد يتكون من عدة جمل. وغنى عن البيان فكما أن الجملة تتكون عادة من عدة كلمات، فإن الحديث يتكون من عدة جمل.

إن أول فرضية تقابلنا، تلك التى افترضتها إيفلين وهو أن هناك خاصية قد وجدت فى الحديث من أجل فهمه، وذلك مثل الميّنات النظامية syntactic markers^(١)، أما سياق الحديث فهو يحدد كيف يكون النظم syntax حاسماً بالنسبة للفهم (إيفلين ١٢٢).

وأما الفرضية الثانية فهى مرتبطة بالإجابة عن السؤال: كيف يفهم الناس اللغة وينتجونها؟ ولقد افترض اللغويون أن اللغة هى نسق كبير يشتمل على مجموعة من الأنساق الفرعية subsystems المنظمة تراتبياً للقواعد [ومن المعروف أن هذا الفرض من السهل إثباته]. غير أن النفسلسغويين قد حولوا هذه الأنساق الفرعية إلى نوع آخر من التراتب hierarchy، مجموعة من الخطط المرتبطة بالأنساق الفرعية للغويين والتى تقابل العمليات العقلية، وهى من وضع السيكلوجيين العرفانيين cognitive psychologists وهى كما يلى:

(١) وهى كلمات الوظيفية function words مثل the, with, a, و اللواحق سأل لاحقه الجمع، اللاحقه [ing]

مستويات الخطة النفسلغوية

- خطط الحديث
- خطط التنغيم
- الخطط النظامية
- خطط الاختيار المعجمي
- الخطط المورفوفونيمية
- خطط الفونيطيقا/الحركة

الأنساق الفرعية اللغوية

- تحليل الحديث
- نظم الجملة
- القواعد المعجمية
- القواعد المورفوفونيمية
- القواعد الفونولوجية والفونيطيقية
- (إيفلين ٢).

فاللغوى يهتم باستخراج النماذج المشتركة للحكاية narrative مثلا فيبين أن معظم الحكايات تبدأ بالافتتاحية التى تحدد الزمان والمكان: (مثلا: فى يوم من ذات الأيام، على الشاطئ، حدث كذا وكذا ..). يلى ذلك وصف ممثلى الشخصيات. وحال الانتهاء من الافتتاحية والشخصيات، فإن المستمع يكون قد "تَوَجَّه" oriented، ثم تستمر أحداث الحكاية فى سلسلة من الكلوزات clauses المرتبة زمنيا، وأخيرا يأتى الحل resolution، ثم تنتهى القصة بالكودا coda أو بموعظة. هذا هو عمل اللغوى؛ وفى الجانب الآخر باتى عمل النفسلغوى بالاهتمام بالكشف عن العمليات العقلية التى نستخدمها فى فهم الحكاية. ولقد افترض رامهارت Rumelhart (١٩٧٥) أن الحكاية ينبغى أن تُعالَج على أنها "تقرير" لحل مشكلة ما. ففى كل حكاية يقابل البطل أو البطلة مشكلة، ولحل المشكلة، فإنه يواجه عددا من المشاكل الفرعية وهو إما أن يحلها أو يتجنبها، وبالتدرج تتراكم كافة المشاكل الفرعية فى مقابلة مع الهدف النهائى للقصة. وباكتشاف الهدف والخطة نفهم الحكاية كأنها تقرير لحل مشكلة ما. وبطبيعة الحال فإن ما يهتم النفسلغوى هو العمليات النفسية التى يستخدمها الناس لفهم الحكايات (انظر إيفلين ٢-٣). ومن أهم هذه العمليات هو الاستدعاء recall والفهم؛ ولقد افترض بعض الباحثين أنه يمكن اتخاذ الاستدعاء مقياسا للفهم، غير أن عصهم الآخر قد رفض هذه الفرضية (إيفلين ٩).

أما عن اتفاق أغلب الباحثين عن تراتب الأنساق الفرعية والتراتب المقابل لمستويات الخطة النفس لغوية، فلقد افترضوا فرضية جديدة ترتبط باتجاه التأثير من مستوى لآخر؛ فكما أن التأثير يكون من المستويات الأدنى إلى المستويات الأعلى، فإنه يكون كذلك من المستويات الأعلى إلى الأدنى، وأن المستويات ينبغي أن تؤخذ جميعاً أخذاً متزامناً بالرغم أنه قد يكون من المستحيل أن نبحث في أكثر من مستوى واحد في وقت واحد (انظر إيفلين ٩). إن تكوين مستويات الخطة مثل الصناديق، كل واحد فوق الآخر يعطى الانطباع أن ذلك نموذج تتابعي sequential من أعلا إلى أسفل. إن مثل هذا النموذج يفترض أن الفرد يستخدم خطة الحديث أولاً ثم خطة النظم وهكذا إلى أسفل، غير أن النموذج لا يفسر بهذه الطريقة. وهنا توجد فرضية جديدة، وهى أننا ربما نفكر بطريقة تخطيط الفريق خلال ثلاث نطاقات رئيسية: مفهومي وصياغى ونطقى؛ إن مستويات الخطة النفس لغوية المبينة فى أول الفقرة هى طريقة واحدة لمزيد من تقسيم العمل لهذه المستويات على المستوى الصياغى على سبيل المثال، فجزء من عمل أعضاء الفريق مستقل فى مستوى الخطة، والكل قد يعمل على جزء صغير من الحديث ككل، ولكن كثيراً من الدفع والجذب للأمام والخلف للمكون المنتج جزئياً يجب أن يكون جارياً بين أعضاء الفريق بالمثل (إيفلين ١٠).

ومن فرضيات الحديث أيضاً ما افترضوه من وجود نظم عميق underlying syntax^(٧) تقابله كفاءة عميقة؛ فمن المعروف أن هناك نوعين من الحديث؛ الحديث الطبيعى natural والحديث المخطط planned له. إن الحديث الطبيعى هو نفسه الحديث غير المخطط له، وهو ذلك الحديث الذى ينطقه المتكلم دون أن يعطى نفسه فرصة أو يأخذ وقتاً لكى يخطط ما سيقوله، ومثال ذلك الحديث الذى يدور بيننا فى مواقف الحياة المختلفة حين نتقابل صدفة أو حتى بميعاد سابق، ولكن دون أن نرتب ما سنقوله من كلام، أما الحديث المخطط له فهو مثل مقال

(٧) المقصود بالنظم "العميق" هو وجود قواعد نظامية غير مباشرة أى لا تظهر على السطح وائى ارسا. تتجنب هذا المصطلح لمفوضه وأن ستخدم بدلا منه مصطلح "غير مباشر"

منشور في الصحف أو كلمة تلقى في اجتماع عام، أو رسالة من رسائل العمل أو غير ذلك. وعلى ذلك فإن النطوق العادية في الحديث غير المخطط له - كما نقول إيفلين - قد تكون قطعاً تحتوي على بدايات خادعة، وتنتهية وربما يبدو منها إصلاحات بعض اختيارات المعجم والعلامات الأخرى غير المقبولة، فهذه النطوق المليئة بتقوب أخطاء الأداء كيف نفهمها؟ هنا افترضت فكرة "الكفاءة العميقة" underlying competence. ومتى نُقيت sanitized هذه النطوق المعيبة من عوامل الأداء فإن المعطيات الطبيعية سوف تتسق حينئذ مع أوصاف النحاة للجمال (انظر إيفلين ١١٨). أى أن الكفاءة العميقة هي التي تقوم بعملية التنقية لهذه الجمال المعيبة فتتحول إلى الفصحى. وسوف يفترض هذا بالطبع أن هذه النطوق المعيبة هي جمل منحرفة أو أنصاف جمل semisentences.

غير أن هناك وجهة نظر أخرى ترى أن النطوق الطبيعية ليست صوراً خاطئة للجمال الموصوفة في دواوين النحو، بل هي نوع من النطوق مختلف عن الفصحى (انظر إيفلين ١١٨-١١٩). وأياً كان الأمر فهناك بعض المحاولات لتأطير الحديث الطبيعي نعرضها في الفقرة التالية.

ب- نظرية فعل الكلام: speech act theory

واضحاً هذه النظرية هما فيلسوفا اللغة ج.ر. سيرل J.R. Searl وج.ل. أوستن J.L. Austin، إن أحد طرق تأطير الحديث - كما نقول إيفلين - هو أن نقسمه ثلاثة أقسام فرعية:

- ١- عمل الحديث أو الكلام أو الخطاب [أى ما يحدث عليه الحديث] speech act.
- ٢- الحدث الكلامي speech event.
- ٣- الموقف الكلامي speech situation.

ولتمثل الموضوع اقترح هيمز Hymes (١٩٧٢) أننا يمكن أن نتخيل حفلة ما (وهذا هو الموقف الكلامي)، ومحادثة أثناء الحفلة (وهذا هو الحدث الكلامي). وأن هناك توجيهاً خلال المحادثة (وهذا هو عمل الكلام أو فعله). أما

عن نظرية "عمل الكلام" فقد أقيمت على الفرضية الآتية: تماما مثلما نحن قادرون على أن ننطق عددا لا نهائيا من الجمل مستخدمين عددا محدودا من الأبنية النظمية، فإن هناك عددا لا نهائيا من النطوق، كل منها يمكن أن يصنف على أنه "يعمل" عددا محدودا من الأشياء (إيفلين ١٢٣).

ولقد حصرت منظومة سيرل الأعمال الكلامية في الوظائف الخمس التالية:

- ١- تمثيلي representative
- ٢- توجيهي directive
- ٣- تعهدى commisive
- ٤- تعبيرى expressive
- ٥- إعلان declaration

فباستخدام العمل التمثيلي يمكن للمتحدث أن يقترح أو يعلق أو يذكر أو يقسم وهكذا. أما التوجيهي فيستخدمه المتكلم لكي يجعل المستمع يعمل شيئا ما أو لا يعمله وهذا هو النموذج الأمر، غير أن التوجيه أوسع من ذلك، فهو يتضمن أيضا الأسئلة التي تبدو كما لو كانت تحاول أن تجعل المستمع يفعل شيئا ما. والتعهدى مثل الوعود وعرايين الصداقة pledges التي تلزم المتكلم أن يسلك بطريقة معينة في المستقبل، مثل: سوف أفعل ذلك غدا. أما التعبيرى: فمثل آسف لتأخرى، فهو تعبير عن شعور المتكلم بالنسبة لشيء ما. وهو يتضمن الشكر والاعتذار والتعازى condolences والتهنئة. أما الإعلان فهو أعمال معبر عنها فى صيغ تقريرية مثل: أنا أَدشن هذه السفينة اليوم، أو حين يقول القس: أعلن أنكما منذ الآن قد أصبحتما زوجين، ويفترض فى الإعلان أن يكون سببا فى وجود حالة جديدة بعد أن يُنطق. هذا وتتراوح الصيغ اللغوية الممكن الحصول عليها لكل عمل كلامى من المستفز aggravated إلى المخفف mitigated والطلبة الأجانب عادة يتعلمون الصيغ المتعادلة (إيفلين ١٢٣-١٢٤). غير أننا لابد أن نشير إلى أنه لا يوجد حد فاصل قاطع بين "عمل الكلام" و"الحدث الكلامى".

وهناك نسق آخر لتأطير الكلام يفضلُه مدرسو اللغة الثانية هو نسق فان إك Van Ek (١٩٧٦). ولقد بنى تقسيمه على عمل أوستن وسيرل فى نظرية عمل

الكلام ولكنه مختلف بعض الشيء. إن وظائف الحديث تقسم مرة أخرى إلى عدد محدود من الأمور التي نؤديها باللغة في الاتجاه لأن تكون مماثلة لأعمال الكلام:

- ١- تبادل معلومات واقعية.
- ٢- تبادل اتجاهات عقلية.
- ٣- تبادل اتجاهات عاطفية.
- ٤- تبادل اتجاهات أخلاقية moral.
- ٥- الإقناع suasion.
- ٦- الاجتماعية socializing [أى الاتجاه إلى صبغ النطوق بصبغة اجتماعية] (إيفلين ١٢٧).

ومن الجدير بالذكر أن هناك نسقا ثالثا لهاليداي Halliday (١٩٧٣) (إيفلين ١٢٧)، ورابع لهاليداي وحسان Hassan (إيفلين ١٢٩).

هذا، وهناك محاولات عديدة لتأطير جوانب أخرى في الحديث، وذلك مثل تأطير التحليل الحوارى لجوفمان Goffman (١٩٧٦) (انظر إيفلين ١٢٨-١٣٠) ومثل تأطير الاستنباط inference لهيلديارد Hildyard وأولسون Olson (انظر إيفلين ١٣٩، ١٤١)، كما أنهم أطروا للأحداث الكلامية صغيرة البنية مثل الاعتذار والتوبيخ (انظر إيفلين ١٤٤-١٤٥)، والشكوى (انظر إيفلين ١٤٨). وأما الذى يهم النفسلسغويين من كل ما سبق هو ما قد يطرح حول فهم اللغة الإنسانية وإنتاجها (إيفلين ١٥٠).

ج- نظرية الموتور^(٣): motor theory

نظرية الموتور هي إحدى النظريات الشائعة التي تفسر إدراكنا لأصوات الكلام حيث نفترض أننا نملك مركب كلام speech synthesizer داخليا يتوافق مع لغة المتكلم ولهجته وسرعته ونوع صوته ... الخ. ونفترض أيضا أننا حين

(٣) كان يمكن ترجمة كلمة motor بكلمة (محرك)، لولا أن كلمة (محرك) نستخدم في علم النفس مقابلا لكلمة drive

نص في للكلام فإبنا نركب حركات الموتر لكلام الآخرين motor movements،
وهذا يعنى أننا نتحدث بصوت خفيض إلى أنفسنا أثناء إصغائنا للآخرين بنفس
كلامهم، وهذا معناه أننا لن نسمع سوى ما نستطيع قوله. غير أن ذلك يتعارض -
كما تقول إيفلين - مع ما نراه من أن متعلمى اللغة الثانية كثيرا ما يفهمون كلاما لا
يسطيعون هم أنفسهم أن يقولوه (انظر إيفلين ١٧). ولقد أشرنا إلى هذه النظرية
عند حديثنا عن فرضيتى النموذج المجسم ومركب الكلام الفقرة (د) بالفصل الرابع.

د- فرضية المدخل/التفاعل: input/interaction hypothesis

المقصود بالمدخل هو الكلام الذى نلقيه باللفظ على أسماع الآخرين، أو
الذى نسمعه باللفظ أيضا من غيرنا. وهذا المدخل هو ما يصبح بعد ذلك محلا
لدراسة اللغويين والنفسلغويين. والمدخل الذى نتحدث عنه الآن، هو الكلام الذى
يوجه لفظا للأطفال من أبناء اللغة الأولى، أو لمتعلمى اللغة الثانية من الصغار أو
الكبار^(٤).

إن أهم نقطة فى فرضية المدخل، هو أنه أساسى فى تعلم اللغة، سواء
الأولى أم الثانية، وأنه لا يمكن تعلم اللغة بسهولة بدون المدخل اللغوى، وكما تقول
إيفلين فإن المدخل اللغوى فى تفاعل اليافع مع الطفل، لابد أن يساعد التعلم بطريق
ما؛ وبينما قد لا يكون هذا المدخل بالضرورة مكونة ضرورية، فإن اكتساب اللغة
لا يمكن أن يتقدم بطريقة سوية بدونه. ولقد تدعم هذا بتقرير ساش Sach
وجونسون Johnson (١٩٧٦) مما سوف نراه فى الفصل الثانى عشر، الفقرة ب
فى باب القضايا.

هذا ويبدو أن فرضية المدخل كانت مجعولة أساسا لتفسير تعلم الأطفال لغة
الأهل بسهولة، إذ تقول إيفلين أنه اعتمادا على حديث الأم motherese وعلى ما
سبق، اقترح كراشن Krashen (١٩٨٠) فرضية المدخل لاكتساب اللغة الثانية،
فلو كانت هذه الفرضية تتضمن كلا من المدخل والتفاعل، فحينئذ وطبقا لدراسة

(٤) قد يتوسمون أحيانا فى مصطلح المدخل فيضيفون إليه الكلام المكتوب.

الاتجاهات النفعية pragmatics فى اكتساب اللغة الأولى، فإن التركيز سوف يكون على قدرة المتعلم لاستخدام السياق الاجتماعى الشخصى المتشابه لإبداع اللغة وتفسيرها (إيفلين ١٨٤).

هذا عن المحور الأساسى فى فرضية المدخل؛ أما عن خصائص هذا المدخل، فإن أول خاصية نقابلها هو أن تدريس اللغة للأطفال أو للغرباء عن اللغة، يحتاج إلى شيء من التبسيط. وهذا التبسيط فى المدخل قد يكون صريحا أو ضمنيا كنمط من أنماط التدريس (إيفلين ١٥٣). وموضوع التبسيط هذا هام بالنسبة للنفسلغويين لأسباب عديدة منها أننا كمدرسين أو آباء أو نفسلغويين أو معالجين لأمراض الكلام، مهتمون بأن مدخلا ما يسهل الكلام واللغة، بينما لا يحقق ذلك مدخل آخر (إيفلين ١٥٤).

ومن ضمن فرضية المدخل أن الكلام مع الأطفال أبناء اللغة الأولى، وكذا متعلمى اللغة الثانية، لابد أن تتحقق فيه خصائص أخرى غير التبسيط، وتعديلات فونولوجية ومورفولوجية ونظمية بل ودلالية، وكل ذلك سوف نراه فى باب القضايا بالفصل الثانى عشر الفقرة ج.

هذا ورغم الأدلة التى سيقف لتأييد فرضية المدخل/التفاعل فهناك أدلة - كما تقول إيفلين - تؤيد عكس هذه الفرضية؛ فالمرء يمكنه أن يكتسب المهارات الأساسية على الأقل فى لغة أخرى بدون التفاعل، فقد اكتسبت أنا شخصا - كما تقول إيفلين - الفرنسية من قراءة جريدة يومية فى بلد لا يمكن الحصول فيه سوى على هذه الجريدة. ولقد استشهد لارسن فريمان Larsen Freeman (١٩٨٠) ببياف ادعى أنه اكتسب الهولندية بنجاح من خلال التلفزيون بدون التفاعل أيضا (إيفلين ١٨٥). ولقد أورت أوشز Ochs (١٩٨٠) أن تبسيط اللغة فى لغة الأم لمتعلمى اللغة الأولى قد تكون ظاهرة غريبة، فلقد قررت أنهم لا يتحدثون للأطفال فى ثقافة السامون Samon بلغة مبسطة، فلا نستطيع حينئذ أن نقول أن المدخل المبسط هو مطلب أساسى لاكتساب اللغة، فالأطفال يكتسبون فعلا لغة السامون (إيفلين ١٨٥).

غير أن هذه الأدلة في حاجه إلى السافشة، فايقلين لم توضح لنا ما هي المهارات الاساسية في الفرنسية التي اكتسبها من الجريدة بدون تفاعل، وما هي المهارات غير الأساسية؛ كما انها لم تقرر هل يمكن اكتساب النظام الصوتي من الحريدة بدون تفاعل. ام أنها اكتسبته من دراسات سابقة في المدرسة الثانوية مع التفاعل، أم أنها لم تكتسبه أصلاً؟ إن هذا النظام بالذات - سواء كان خاصا بالفونيطيقا أم بالفونولوجيا - لا يمكن اكتسابه إلا بالتفاعل الحى مع الآخرين، وغنى عن البيان أنه لا يمكن التحدث باللغة الأجنبية مع أصحابها وفهمها بدون وجود هذا النظام. أما عن شاهد لارسن الذى ادعى أنه اكتسب الهولندية بنجاح من خلال التلفزيون بدون تفاعل، فإن لارسن لم يوضح لنا أيضاً كثيراً من النقاط الغامضة؛ هل بدأ هذا الشخص تعلمه للهولندية بدون خلفية إطلاقاً؟ وما هي لغته الأصلية هل هي العربية مثلاً أم إحدى اللغات المجاورة للهولندية؟ أما عن قول أوشز أن تبسيط اللغة فى لغة الأم لمتعلمى اللغة الأولى قد تكون ظاهرة غريبة طالما أن الأصل فى ثقافة السامون لا يبسطون كلامهم مع أطفالهم، فإنه قول يفتقر كثيراً إلى الدقة المنهجية، إذ لا يمكن أن أصل إلى نتيجة تختص بسلوك ثقافى من شاهد واحد ونحن لدينا آلاف الثقافات، بالإضافة إلى أن الكبار مجبرون على تبسيط كلامهم مع الأطفال مهما اختلفت الثقافة التى ينتمون إليها.

الفصل الثامن

نظريات المستويات

١- نظريات المستويات اللغوية:

ظهرت فكرة المستويات اللغوية فى مناسبات عديدة أثناء الدراسة النفسلغوية لمواضيع متعددة، وعلى ذلك فإن فكرة المستويات غير مرتبطة بموضوع بالذات كما سوف نرى.

يرى سكرن أن العادة *habit* هى رباط عصبى غير واع وآلى، أو أنها رباط بين مثير ما واستجابة ما. غير أن ماورر رفض هذا المفهوم للعادة، فهى عنده تنمو وتتطور نتيجة للتدعيم الثانوى، وهى سلوك اختياري (ويلجا ٣٣). ومن ثم فهى ليست بعيدة عن عمل العقل والعواطف. ولقد نشأ عن ذلك الموقف الثنائى من العادة - كما تقول ويلجا - نظريتان للسلوك اللفظى؛ نظرية ترى أن اكتساب اللغة عموما سواء كانت الأولى أم الثانية هو عملية آلية ميكانيكية أكثر منها عقلية، وموقف آخر يرى أن اكتساب اللغة - خاصة اللغة الثانية - هو عملية تتدخل فيها العاطفة والاختيار. وبذلك يكون هناك مستويان للغة (انظر ويلجا ٤٣).

أما سكرن Skinner فقد أشار إلى مستويين أو نسقين للسلوك اللفظى، يركز أحدهما على الآخر، ويبدو أن النسق الأعلى يوجّه ويغير الأسفل. ولكن سكرن يرفض أن يقدم لنا أى اختلاف فى العمل لكلا النسقين، وإنما يقول: "إن المستوى الأعلى، يمكن أن يفهم فقط بدلالة علاقته بالأدنى ... وحتى التداول المعقد جدا للتفكير اللفظى يمكن أن يحلّ بدلالة السلوك الذى يُستدعى *evoked* أو يعمل فى السلوك الآخر الممتكلم" (ويلجا ٤٣-٤٤)، ولكن يمكن أن نستنتج من هذا النص، أن النسقين هما التفكير اللفظى - أى الكلام - والسلوك.

ولقد ناقش لاشلى Lashley سلسلة من المترابيات hierarchies المنظمة في اللغة، فلقد وجد أن هناك عناصر في الجملة تجهز أو تُنشط جزئيا قبل أن يفرض عليها النظام في تغيير ما، وذلك بافترض أن آلية فاحصة scanning لا بد أن تكون موجودة للعمل لتنظيم تتابعها الزمني، ولكنه اعترف بأنه ليس لديه فكرة عن طبيعة هذه الآلية المختارة (ويلجا ٤٤). ولقد طورت فكرة الآلية المختارة [أى التى تختار] فيما بعد بتفصيل أكثر على يدى ميللر Miller وجالانتر Galanter وبربرام Pribram فى كتاب الخطط وبنية السلوك:

Plans and the structure of behavior

وقرروا أن السلوك ينظم فى وقت واحد على مستويات مختلفة من التعقيد. وباستخدامهم للنموذج السبرانطيقى cybernetic model (وهو عبارة عن مقارنة تماثلية بين العقول والكومبيوتر)، بينوا المواضيع التى يمتلك الإنسان فيها القدرة من خلال اللغة على أن يستخدم الخطط لكى يبنى خططا ترشد السلوك، وهو مرة أخرى تنظيم تراتبى (وتعرّف الخطة plan بأنها أى عملية تراتبية hierarchical process داخل الكائن يمكنها أن تتحكم فى نظام يؤدي فى داخله تتابع من العمليات). فهذه الوسيلة، فإن خطة واحدة تمثل التخطيط strategy تبعث الحركة فى الخطط الأدنى أو التاكتيكات tactics طالما أنها مناسبة للتخطيط العام (ويلجا ٤٤-٤٥).

فى ضوء كل هذه الحقائق - كما تقول ويلجا - فإنه من العسير أن نظل على اعتقاد بمستوى واحد للسلوك اللغوى ذى صبغة ميكانيكية. وعلى ذلك فإننا إذا قبلنا فكرة وجود مستويين، فلا بد أن نستعد فى حالة تدريس اللغة الأجنبية للتدريب على كلا المستويين (ويلجا ٤٦). وسوف نرى عند دراستنا للقضايا كيف أثرت هذه النظرية فى وجود نموذجين لتعلم اللغة هما: القياس أو المضاهاة analogy، والتحليل analysis.

ومما يدخل أيضا فى فكرة المستويات التراتبية للبنية اللغوية، وجود جملة غامضة تحتمل بنيتين سطحييتين فى وقت واحد مثل:

They are visiting the firemen.

والتي تحتمل البنيتين السطحييتين:

1- (they) ([are] [visiting firemen])

2- (they) ([are visiting] [firemen])

مما جعل سلوبن يقول "إن اللغات الإنسانية منسقة تراتبيا، فهناك مستويات عديدة من اللغة ابتداء من الحديث discourse إلى الجملة إلى العبارة الفرعية إلى الكلمة إلى جزء الكلمة إلى الأصوات المنفصلة عديمة المعنى إلى الملامح التمييزية distinctive features للأصوات. فالعناصر فى كل مستوى تنتمى إلى عناصر مستويات فى مستويات أخرى. وعلى ذلك فمن المحال الحديث عن عناصر فى مستوى واحد (الكلمات مثلا) على أساس أنها تتحدد فى سلسلة متتابعة. إن موضع عنصر ما على مستوى واحد يتحدد بالدور المتزامن الذى يؤديه فى المستويات الأخرى" (سلوبن ١٨).

ومما يدخل أيضا فى نطاق المستويات اللغوية، فكرة البنية السطحية والبنية العميقة، فكل منهما يمثل مستوى تراتبيا مع الآخر؛ فلقد تأسس نحو بنية العبارة phrase structure grammar على قواعد الصياغة التى تعيد كتابة الرموز إلى رموز أخرى مثل القاعدة: $S \rightarrow NP + VP$
أما المستوى الإضافى الذى طوره تشومسكى هو وتابعوه فيبنى على قواعد التحويل rules of transformation وهى قواعد لإعادة ترتيب العناصر. وعلى سبيل المثال لنفترض أن لدينا الجملة التقليدية التالية والسؤال المناظر لها:

The boy hit the ball.

What did the boy hit?

من الواضح أن هاتين الجملتين تتعلقان ببعضهما غير أن نحو بنية العبارة لم يبين العلاقة، إذ كيف يتعلق السؤال بالتقرير؟ إن كلمة الاستفهام what تسأل عن المفعول للفعل hit. وفى الجملة الأولى فإن مفعول هذا الفعل هو the ball وتأتى بعد الفعل، أما فى الجملة الثانية فلا يوجد مفعول ولكن توجد كلمة الاستفهام التى تظهر فى أول الجملة. فمن الواضح أن عبارتى the ball و what تؤديان دورين

منه ثلثين بالنسبة للفعل في الجملة. وباستخدام المصطلحات التحولية فإن مثل هذا الس.ال يتكون بإحلال كلمة مناسبة للاستفهام لجعلها في أول الجملة:

What did the boy hit?

وعلى ذلك فمن الواضح أننا نحتاج الى نوعين من القواعد ومستويين للوصف في الندو التحويلي للغة ما؛ فقواعد بنية العبارة تولد الأبنية العميقة، أما القواعد التحويلية فتحول الأبنية العميقة إلى أبنية سطحية (سلوبن ٢٢).

ب- مستويات الخطة: plan levels

المقصود بالخطة في علم اللغة النفسى هو العمل المنظم للعقل اللازم لبعض العمليات اللغوية مثل فهم comprehension الكلام واكتسابه acquisition وإنتاجه production. وتقرض نظرية المستويات أن معالجة processing اللغة بغية فهم الكلام وإنتاجه يمكن رؤيتها على أنها خطة تحتوى على مستويات عديدة (إيفلين ٢٣١)، وأن إدراك اللغة وإنتاجها هما معا عملية نشطة تتضمن كافة المستويات اللغوية ابتداء من الحديث discourse إلى الفونولوجيا (انظر إيفلين ١٢).

ولقد عالجت إيفلين هذه المستويات بادئة بالأننى ومنتهية إلى الأعلى، أى: الفونولوجيا ثم الموروفولوجيا ثم المعجم ثم النظم والفهم، ثم الحديث والفهم (إيفلين ٢٣١). وهى نفسها مستويات التحليل اللغوى، وإن أضاف اللغويون الفونيطيقا phonetics فى أول السلسلة والدلالة semantics فى آخرها. ولا يعنى هذا أن إيفلين قد أهملت أيا منهما، بل أدمجت الفونيطيقا مع الفونولوجيا والدلالة مع النظم. ولا ينبغى - كما ترى إيفلين - أن يؤثر كل مستوى على ما تحته فقط، بل إن كل مستوى له بعض الاستقلال، كما أن المستويات الدنيا تؤثر أيضا على المستويات العليا كما هو واضح فى خطط التنغيم intonation، فهو قادر على تغيير المعنى من الإثبات إلى النفى، والتقرير قد يصبح أمرا، ولذلك فإن التنغيم ينفصل عن الفونولوجيا ويوضع أعلا من النظم. والنظم syntax خطة ذات مستوى عال، ومع ذلك فإن

منه ثلثين بالنسبة للفعل في الجملة. وباستخدام المصطلحات التحولية فإن مثل هذا الس.ال يتكون بإحلال كلمة مناسبة للاستفهام لجعلها في أول الجملة:

What did the boy hit?

وعلى ذلك فمن الواضح أننا نحتاج الى نوعين من القواعد ومستويين للوصف في الندو التحويلي للغة ما؛ فقواعد بنية العبارة تولد الأبنية العميقة، أما القواعد التحويلية فتحول الأبنية العميقة إلى أبنية سطحية (سلوبن ٢٢).

ب- مستويات الخطة: plan levels

المقصود بالخطة في علم اللغة النفسى هو العمل المنظم للعقل اللازم لبعض العمليات اللغوية مثل فهم comprehension الكلام واكتسابه acquisition وإنتاجه production. وتقرض نظرية المستويات أن معالجة processing اللغة بغية فهم الكلام وإنتاجه يمكن رؤيتها على أنها خطة تحتوى على مستويات عديدة (إيفلين ٢٣١)، وأن إدراك اللغة وإنتاجها هما معا عملية نشطة تتضمن كافة المستويات اللغوية ابتداء من الحديث discourse إلى الفونولوجيا (انظر إيفلين ١٢).

ولقد عالجت إيفلين هذه المستويات بادئة بالأننى ومنتهية إلى الأعلى، أى: الفونولوجيا ثم الموروفولوجيا ثم المعجم ثم النظم والفهم، ثم الحديث والفهم (إيفلين ٢٣١). وهى نفسها مستويات التحليل اللغوى، وإن أضاف اللغويون الفونيطيقا phonetics فى أول السلسلة والدلالة semantics فى آخرها. ولا يعنى هذا أن إيفلين قد أهملت أيا منهما، بل أدمجت الفونيطيقا مع الفونولوجيا والدلالة مع النظم. ولا ينبغى - كما ترى إيفلين - أن يؤثر كل مستوى على ما تحته فقط، بل إن كل مستوى له بعض الاستقلال، كما أن المستويات الدنيا تؤثر أيضا على المستويات العليا كما هو واضح فى خطط التنغيم intonation، فهو قادر على تغيير المعنى من الإثبات إلى النفى، والتقرير قد يصبح أمرا، ولذلك فإن التنغيم ينفصل عن الفونولوجيا ويوضع أعلا من النظم. والنظم syntax خطة ذات مستوى عال، ومع ذلك فإن

الاختيار المعجمي - وهو مستوى تخطيطي أدنى - قد يدفعنا إلى أن نصلح من نظم النطق؛ فقد نبدأ بخطة نظامية معينة ولكن لاختيار معجمي معين فإننا نضطر لتغيير النظم. وقد نظن أن ذلك مجرد زلة لسان slip of the tongue، وكان المفروض في هذه الحالة - من الناحية النظرية - أن نعدل من المادة المعجمية وليس النظم (إيفلين ٢٣١). وقد يقع الأطفال أسرى المستوى الفونولوجي للخطة أثناء اللعب باللغة [وذلك بتردادهم فونيميا معيناً]، وقد يقع الكبار أسرى المستوى المعجمي للخطة فيرددون مترادفات عديدة لكلمة بعينها رغم أن إحداها فيه الكفاية كأن يقول أحدهم:

Call it anything you like, a method, a framework, a theory, strategies ...

وقد يحدث ذلك في المستوى النظمي أو في مستوى الحديث (إيفلين ٢٣٢).

هذا ويمكن الانتقال من مستوى إلى مستوى آخر بسهولة، وهو ليس سلوكاً غريباً بأي حال، ولكنه يصبح كذلك حين يضحى الشخص غير قادر على الانتقال من مستوى لآخر. ومن النادر أن تصبح أسرى لمستوى واحد لمدة طويلة، وإذا حدث ذلك نكون بإزاء حالة مرضية حيث يبدو أن الشخص لا يستخدم نفس المختزن من الخطط التي نستخدمها، وأنه يستخدم خططا معينة أكثر مما نفعل نحن (إيفلين ٢٣٣). ويجب - إلى حد ما - على الذين يتعلمون أن يكونوا قادرين على أن ينشئوا آليات المعالجة لكل خطة أثناء اكتسابهم اللغة ... علماً بأن الوحدات داخل الخطة، والقواعد أو المعالجات داخل الوحدات، قد تكون مختلفة تماماً عن تلك المفترضة في الوصف اللغوي، كما يجب أن يكون لديهم السيطرة - بدون وعي طبعاً - على أقل الخطط والتفاعلات والقواعد التي بينها أثناء التواصل (إيفلين ٢٣٤).

ولكن بما أن اللغة تتكون من مجموعة المستويات التي أشرنا إليها وهي المستوى الفونولوجي والمستوى المورفولوجي والمستوى النظمي والمستوى الدلالي، والتي يمكن أن نسميها "الأنساق الفرعية"، فلقد قابل النفس لغويون هذه الأنساق أو المستويات مع مستويات الخطة، أو العمليات العقلية للسيكلوجيين

العرفانيين، ونشأ عن ذلك نسقان متقبلان (انظر الفقرة (أ) من الفصل السابع الخاص بنظريات الحديث).

إننا لكي نفهم لغة جديدة ولكي نتكلمها جيدا يجب أن نستخدم كافة المستويات مترتبة. أما الدقة في كل مستوى للفهم وإنتاج اللغة [أى الكلام] فغير معروف. والمستوى الفونولوجى ونظام الفونيمات الثانوية، يجب أن يؤديا أجزاء هامة فى الفهم والإنتاج خاصة عندما يكون الشخص بشأن تعلم لغة ثانية (إيفلين ٣٩). والمستوى الفونولوجى والمورفولوجى هما أكثر مستويات الخطة آلية، وهما مستويان يفترض أنهما الأدنى. وبالنسبة لكثير من اليافعين، متعلمى اللغة الثانية وليس كلهم، فإن المستوى الفونولوجى يبدو أنه الأكثر مقاومة للتغير، ولذلك فإنه أكثر تعرضا للتداخل interference من اللغة الأول. وبينما يخفق الأطفال الصغار جدا فى مراحلهم المبكرة لتعلم اللغة الثانية فى تطبيق لواصق اللغة الواحدة على معجم اللغة الأخرى، فإنه يبدو أكثر احتمالا أن يكون ذلك نقلا transfer مؤقتا حتى تتواجد لواصق اللغة الجديدة وتستخدم القواعد لتكوينها. وبمنحهم تعرضا كافيا للغة يكتسبون الصيغ فعلا (إيفلين ٥٦-٥٧).

أما بالنسبة لأكثر المستويات أهمية بالنسبة لمتعلم اللغة الثانية، فهو - كما تقرر إيفلين - المستوى المعجمى، فهو الذى يهتم به متعلمو اللغة الثانية من اليافعين أيضا أهمية. فحين يكون هدفنا الأول هو التواصل، وحينما يكون لدينا القليل من اللغة الجديدة تحت سيطرتنا، فهو المعجم الذى يكون حاسما (إيفلين ٧٤).

الفصل التاسع

فرضيات البنية السطحية والبنية العميقة

تحدثنا فى الفصل الرابع بباب النظريات، الفقرة أ-١-١، أ-١-٢ عن البنية السطحية والبنية العميقة كنماذج لغوية، أما فى هذا الفصل، فسوف نتحدث عن الفرضيات النظرية التى تُدخل فرضيتى البنية السطحية والبنية العميقة داخل حقل علم اللغة النفسى.

أ- الفرضية التحويلية: transformational hypothesis

انتقد تشومسكى النحو التقليدى - الوصفى - متهما إياه بأنه نحو تصنيفى يُعنى فقط بوصف الوحدات النحوية ولكنه يتجاهل العمليات العميقة فى الكلام الإنسانى underlying processes. فالنحو لا يشتمل فقط على البنية السطحية، بل على البنية العميقة أيضا. فالبنية السطحية يمكن الوصول إليها عن طريق قواعد بنية العبارة، أو راسم أركان الجملة phrase structure rules أما الأبنية الأكثر تعقيدا فإنه يمكن وصفها كتحويلات للأبنية الأساسية [أى السطحية] عن طريق القواعد التحويلية (انظر هارتمان تحت مصطلحى:

(Transformation Rule, Transformational Generative Grammar).

وفى النحو التوليدى التحويلى هناك نوعان من التحويلات؛ التحويلات الإجبارية obligatory والتحويلات الاختيارية optional. فالتحويلات الإجبارية وقواعد بنية العبارة هما اللذان ينتجان لنا الجملة النواة kernel sentence. أما إذا استخدمنا قواعد بنية العبارة بالإضافة للقواعد الاختيارية، نشأت لدينا جملا أكثر تعقيدا. والجملة النواة هى عادة جملة بسيطة تقريرية declarative وإخبارية

indicative، ويمكن أن تتحول الى جمل أكثر تعقيدا، كالمبنية للمجهول مثلا باستخدام التحويلات الاختيارية (انظر هارتمان تحت كلمة kernel) فلو افترضنا الرموز التالية:

N.P. = noun phrase تعبير اسمية
Aux = Auxiliary verb فعل مساعد
V = verb فعل
en = علامة الماضى التام

يمكن تصوير التحويل التالى من جملة نواة أى جملة إخبارية مثبتة مبنية للمعلوم إلى جملة أكثر تعقيدا وهى ذات الجملة ولكنها مبنية للمجهول، وذلك باستخدام قاعدة اختيارية كما يلى:

$$(13) NP_1 + Aux + V + NP_2 \rightarrow NP_2 + Aux + be + en + V + by + NP_1$$

The + man + may + have + opened + the + door

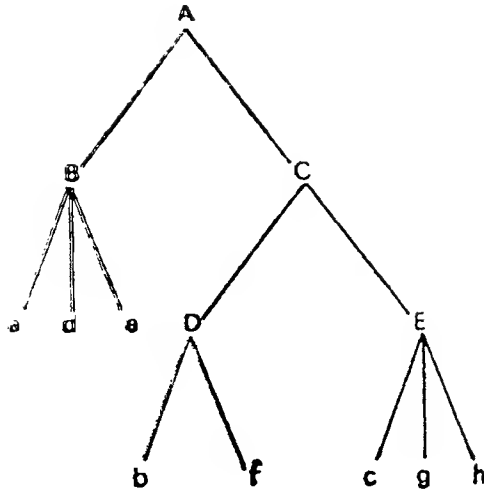
→ The + door + have + been + opened + by + the man

(ليونز ١٣٨-١٣٩).

ومن القواعد التى افترضتها الفرضية التحويلية، قواعد الحذف deletion وقواعد الإبدال premutation. ولتوضيح ذلك نضرب مثلا تجريديا خالصا؛ هب أن لدينا سلسلة من العناصر على النحو التالى:

a + d + e + b + f + c + g + h

وأن هذه السلسلة تولدت بواسطة مجموعة من قواعد تركيب أركان الجملة التى يوضحها راسم أركان الجملة التالى:



ليونز ص ١٤٢ شكل ٣

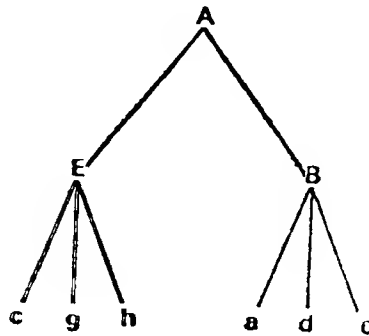
$$A \rightarrow B + D + E$$

ولكن باستخدام قاعدة الحذف وحذف العنصر D يصير ما يلي:

$$B + D + E \rightarrow B + E$$

وباستخدام قاعدة الإبدال يصبح المركب كما يلي:

$$B + E$$



ليونز ص ١٤٢ شكل ٤

وبمقارنة الشكّلين السابقين نجدهما مختلفين، ومعنى هذا أن القاعدة التحويلية تستطيع أن تحول راسم أركان الجملة إلى راسم آخر، وتلك هى الخاصية المميزة للقواعد التحويلية. أما بالنسبة لراسم أركان الجملة الأول فيمكن القول بأنه عميق، أما الثانى فمشتق (ليونز ١٤٣). وهذا يعنى أن الاشتقاق يحدث بعد إجراء العمليات التحويلية. ومن الجدير بالذكر أن القواعد التحويلية قد تنتج سلاسل لا تُقرأ أو تُنطق، فيعاد تحويلها إلى جمل منطقية باستخدام مجموعة أخرى من القواعد غير القواعد التحويلية هى قواعد إعادة الكتابة (انظر ليونز ١٤٨). فالقواعد التحويلية ما هى إلا عمليات عقلية أو نفسية يُفترض حدوثها داخل عقل المتكلم، وهذا هو ما يدخل فرضيتى البنية السطحية والبنية العميقة وما بينهما من تحويلات فى علم اللغة النفسى، فبدون هذه العمليات العقلية أو النفسية تبتلى فرضيتا البنية العميقة والبنية السطحية خارج علم اللغة النفسى.

هذا ورغم ما كان من جاذبية لفرضية التحويلات التى يقوم بها العقل الإنسانى فى البنية العميقة إلى البنية السطحية والعكس، فلقد وُجدت فرضيات أخرى أقل غموضاً وأكثر قابلية للتجريب، وهى فرضية المُشعرات cues. وعن دور المُشعرات فى تحديد العلاقة التحتية، أى غير المباشرة -- تتساءل جودث جرين: هل يستخدم الناس عمليات تحويلية وعمليات تحويلية عكسية للوصول من البنية العميقة إلى البنية السطحية والعكس بالعكس؟ إن كل الشواهد - كما تقول جودث - تميل فى هذه النقطة إلى أن تكون ضد فكرة أن معالجة الجمل دالة مباشرة لعدد العمليات التحويلية التى يعينها النظام النحوى لإقامة بنية عميقة على البنية السطحية، وما يبدو أنه عامل أكثر أهمية بكثير هو وجود مشعرات متنوعة فى البنية السطحية للبنية العميقة غير الظاهرة، وأحد أنماط هذه المشعرات التى يتضح أنها ذات تأثير، هى المعلومات التى تقدمها الملامح المعجمية ويمكن أن تأخذ شكل الملامح النظمية التى تشير إلى نوع من العلاقات التحتية، وكذا الملامح الدلالية التى تشير - على سبيل المثال - إلى العلاقات المحتملة بين عامل الإنفاذ والمستحم كما ظهرت فى تجارب سلوبين

Slobin و هريوت Herriot مع الجمل المبني للمجهول التي لا يمكن عكسها^(١) (جودث ٢٠٧). وعلى ذلك فبالنسبة للمراعم القوية التي تذهب الى ان النحو التحويلي يصف قدرة المتكلم، يبدو ان تصورات البنية السطحية والبنية العميقة أقرت باعتبارها مستويات للتحليل تعمل في السلوك اللغوي، بيد أن فرضية أن القوانين التحويلية تستخدم لربط هذين المستويين لا يمكن قبولها بوصفها تفسيراً دقيقاً لقدرة مستخدم اللغة على معالجة الجمل. والتضمنين الإضافي أن معالجة الجمل لا تسير بوصفها سلسلة من التحليلات المستقلة التي تقوم بها المكونات النظامية والدالية والفونولوجية كما كان متصوراً في صورة نظرية تشومسكي ١٩٦٥. وبدلاً من ذلك يبدو أن المفوضين يستخدمون المشعرات في كل من المستويات المختلفة في وقت واحد معتمدين على مزيج من المعلومات حول العلاقات المحتملة للبنية العميقة والمعلومات الدالية حول سائل الكلمات والمشعرات السياقية (جودث ٢٠٨).

ب- الأصول النفسية للنحو التحويلي: psychological principles

الفرضية التحويلية - كما سبق - تفترض وجود عمليات عقلية ونفسية تحدث داخل عقل المتكلم، فما الذي يؤيد وجود هذه العمليات؟ لو بمعنى آخر كيف تتجلى لنا هذه العمليات، وما هي الأصول النفسية لها؟

١- العمليات النفسية العميقة:

هناك عمليات نفسية عميقة تختفي وراء الاستعمال اللغوي (ليونز ٢١١). ولقد اشترك تشومسكي مع جورج ميللر عالم النفس في كتاب فصلًا للقول فيه عما

(١) من المعروف تجريبياً أن الجمل المبني للمجهول تأخذ وقتاً أطول في معالجتها - أي فهمها وفتحها - من الجمل المبني للمعلوم المثبتة. ولقد اتخذ التحويليون ذلك برهاناً على وجود عمليات تحويلية، أما غير التحويليين فيرجعون ذلك الى طول الجملة المبني للمجهول لو الى غياب المشعرات الدالية. أما في حالة وجود هذه المشعرات فإن الوقت اللازم لمعالجة الجملة المبني للمجهول يقل ويقترب من الوقت اللازم لمعالجة الجملة المبني للمعلوم. واحد هذه المشعرات الدالية وصوح معنى المبني للمجهول. فجملة سئل
The bather was rescued by the lifeguard
لا يمكن ان يبدأ في فهمها، لأنها مفعليها لا نرى ذلك غير محتمل - لا ليا، ولذلك فإن معالجة هذه الجملة يساهم في سهوله مع معالجه حمله منبه للمعلوم

يحدى عليه النحو التحويلي من العمليات الآلة النفسية التى تكمن وراء الأداء اللغوى (ليونز ٢١٣). ولقد قدما نظرية مناسبة - كما يرى ليونز - لتفسير التعقيد الذى يصاحب إنتاج الكلام وفهمه production and comprehension، وإدماج [أو إظهار] الجمل embedding، ومؤداها أن الناحية النفسية الآلية العميقة ليست قاصرة - أو لا تقدر إلا بصعوبة بالغة - على استبعاد عملية معينة تكون موجودة فعلا وسط عملية أخرى يراد استبعادها أيضا، غير أن الأبحاث العلمية المعاصرة قد أثبتت أن كلا من نظرية العمق عند ينجف Yengve ونظرية الاندماج عند تشومسكى ليستا كافيتين لتفسير تلك الظاهرة، ولكن من أهم النتائج التى أسفرت عنها نظريتا تشومسكى وياجف أن البحث فى الخصائص المنطقية للغة بما لها من صلة بالأفكار المستقاة من نموذج النحو التحويلي يحتوى على عدة جوانب معقدة تتصل بدراسة العمليات النفسية الآلية التى تختفى وراء الأداء اللغوى، وهو ما أدركه علماء النفس تماما (ليونز ٢٢١-٢٢٢).

وواضح أن هذا النص لم يستطع أن يثبت وجود هذه العمليات إثباتا إيجابيا، غير أننا سوف نرى فى الفصل الخامس من باب القضايا المخصص للنحو - الفقرة (ب) - المحاولات التجريبية التى أجريت لمحاولة إثبات وجود العمليات التحويلية فى العقل، وسنرى أيضا ما وجه إلى هذه التجارب من نقد.

٢- الحدس (السليقة): intuition

الحدس عند تشومسكى - وهو أحد الأصول النفسية لنظريته - هو القدرة التى يستطيع أبناء اللغة استخدامها فى التفرقة بين النماذج النحوية وتفضيل إحداها من حيث إنتاجها للجمل. فكلما كانت الجمل صحيحة نحويا كان النموذج النحوى الذى ينتجها أفضل (ليونز ٢١١). وهذا معناه أن الحدس هو تمثيل عقلى mental representation لقواعد اللغة، [أى أن تصبح هذه القواعد جزءا من النظام العقلى] وهو الأمر الخلق بالدراسة والوصف أكثر من الجمل فى ذاتها. ولقد اعتبر بعض النقاد أن هذا المبدأ يدعو إلى التراخى فى تطبيق مبادئ الدقة

والموضوعية كما هي عند بلومفيلد. ولكن ذلك - كما يرى جون ليونز وهو من المدافعين عن تشومسكى - غير صحيح لأن تشومسكى لم يدع قط لأن نقبل هذا الحدس على الفور ونعتمد عليه فى الدراسة دون تحقيق أو اختبار (ليونز ٢١٢).

غير أن لنا ملاحظتين على الحدس بهذا المعنى. أما الأولى فهى إذا كان الحدس موضع اختبار، وما زال مشكوكا فيه، فما هى قيمته المنهجية إذن؟ أما الثانية فإنه إذا كان علينا أن نختبر الحدس، فلا بد أن نستقرئ الجمل ونصفها لكى نصل إلى هياكلها، فكيف يتسنى لنا أن نفعل ذلك وقد أوصانا تشومسكى بترك وصف الجمل. إن تشومسكى فى الواقع يتأرجح بين فطرائية الحدوس فينكر النحو الوصفى وإمبريقيتها فيضطر إلى العودة إلى عالم التجربة.

٣- دفع المخزون فى الذاكرة إلى أسفل:

أى أن الذى يدخل فى الذاكرة أخيرا يخرج أولا وبسرعة عند التذكر، ويسمى هذا بالذاكرة قصيرة المدى short term memory أما الذاكرة القوية أو طويلة المدى long term memory فقد تحتوى على كمية ضخمة من المعلومات التى تضم فيما تضم القواعد النحوية التى يعتمد عليها فى الكلام (ليونز ٢١٤-٢١٥). ولقد برهن تشومسكى - كما يرى ليونز - على أن السياق الحر context free فى استعمال قواعد تركيب أركان الجملة يعادل من حيث الطاقة التوليدية ما يسمى بدفع المخزون إلى أسفل الذى يتمثل فى نظرية التشغيل الذاتى (ليونز ٢١٤).

وواضح لنا مدى استغراق تشومسكى فى النظريات العقلية إذ كيف يمكن قياس ما يسمى بالطاقة التوليدية، وبأى الوحدات تقاس؟ وكيف نقارن هذه الظاهرة بظاهرة أخرى هى قواعد تركيب أركان الجملة، علما بأن هذه الظاهرة الأخيرة يجب أن تقاس بنفس الوحدات التى قيست بها الظاهرة السابقة، وما علاقة كل ذلك بنظرية التشغيل الذاتى والتى هى فى حد ذاتها ما زالت فرضا فلسفيا فى حاجة إلى الإثبات هو الآخر؟ أى أن تشومسكى يخرج من فرض عقلى ليدخل إلى فرض ثان يندد به الفرض الأول، ومن الفرض الثانى إلى فرض ثالث وهكذا.

٤ - البساطة اللغوية والبساطة النفسية:

فلقد اعتقد تشومسكى أن البساطة اللغوية للجمل الأصلية kernel تقابلها بساطة نفسية، وأن الجمل الأصلية - أو النواة - ليست بسيطة من الناحية اللغوية فحسب، إنما من الناحية النفسية أيضا. ولقد ثبت معمليا الفرض الذى يقول أن عملية بناء الجمل التى تحتوى على مجموعة من العمليات التحويلية، فإن كل عملية من هذه العمليات تحتاج إلى زمن ثابت للقيام بها. وعندما يلزم إنتاج جملة معقدة تحويلات عديدة فإن الوقت الذى تتطلبه التحويلات المفردة سيكون حاصل جمع الأوقات التى يتطلبها كل تحويل على حدة، ومن ثم يتضح أن العمليات مستقلة، وتنفذ الواحدة بعد الأخرى (جوث ١٣٥ وليونز ٢٢٣). ولكى نوضح ذلك نفترض ما يلى:

التحويل من الإثبات إلى النفى يحتاج ٠,٤٠ ثانية

التحويل من الإثبات إلى الاستفهام يحتاج ٠,٨٠ ثانية

فيكون التحويل من الإثبات إلى النفى والاستفهام معا محتاجا إلى ١,٢٠ ثانية

ولقد وجه النقد إلى هذه التجارب لأنها أغفلت عاملين هامين يتدخلان فى النتائج. فبعض الجمل المبنية للمجهول مثلا مألوف وطبيعى أكثر من الآخر، كما أن بعض الجمل أطول من غيرها، فلا بد أن يؤخذ هذان العاملان فى الاعتبار حتى يمكن تحديد مصدر التعقيد النفسى، ولكن ذلك لم يؤخذ فى الاعتبار غير أن ذلك أدى على أى حال لضرورة الربط بين التحليل النحوى والتحليل الدلالى (ليونز ٢٢٣-٢٢٤). وسوف نرى ذلك فى الفصل الخامس المخصص للنحو بباب القضايا.

٥ - اكتساب الطفل اللغة عن طريق الفطرة:

إن الدليل الواضح الذى توصل له المشتغلون فى حقل اكتساب الطفل للغة، والذى يفسر قدرة الطفل على اكتساب اللغة، يتسق مع نظرية تشومسكى إلى الفطرة، ولكن ذلك - كما يقول ليونز - لا يعنى تأييدا مطلقا لنظرية تشومسكى هذه، ذلك لأن جميع الأطفال - فيما يبدو - يمرون بعدة مراحل متساوية تقريبا فى تعلم لغتهم الوطنية بغض النظر عن العوامل الثقافية والاجتماعية والاقتصادية والبيئية لهم،

وبعض النظر عن اللغة التى يسمعونها، ولقد أدى ذلك - كما أشرنا سابقا - ببعض الباحثين إلى القول بأن الأطفال يولدون مزودين بجهاز اكتساب اللغة Language Acquisition Device (LAD) يحتوى على المعرفة الوراثية المنقولة للطفل ولقد أسماها تشومسكى الأصول الكلية الثابتة substantive universals، غير أن دراسة العلماء لم تثبت ولم تنف وجود هذا الجهاز. ويرى تشومسكى أن هذا الأصل النفسى لم يكن صريحا وواضحا عند تشومسكى غير أن تشومسكى وقع أسيرا لهذه الفكرة أحيانا لفترة محدودة (ليونز ٢٢٩-٢٣٠).

ج- الجملة النواة: kernel sentence

اقتضت فرضية وجود بنية سطحية وبنية عميقة وجود فرضية أخرى هو التحولات التى تحدث من إحداها إلى الأخرى، واقتضت هذه الفرضية الثانية وجود فرضية ثالثة هى: الجملة النواة - كما جاء بالفقرة (أ) من هذا الفصل - تعنى أساسا فى النحو التحويلي التوليدي أنها جملة مولدة عن طريق قواعد بنية العبارة phrase structure rules والتحويلات الجبرية، ولكن بدون التحولات الاختيارية فإن الجمل النواة بسيطة دائما، فهى عبارات خبرية declarative بيانية indicative يمكن أن تتحول إلى جمل أكثر تعقيدا عن طريق قواعد التحويل الاختيارية، وهناك مرادف لهذا المصطلح هو: نموذج الكلوز الأساسى basic clause pattern (هارتمان وستورك). ومثال الجملة النواة الجملة الآتية:

1- The man opened the door.

أما الجمل الفرعية أو غير النواة non-kernel فهى:

2- The man did not open the door.

3- Did the man open the door?

4- Didn't the man open the door?

5- The door was opened by the man

6- The door was not opened by the man

7- Was the door opened by the man?

8- Wasn't the door opened by the man?

ولقد انطلق الباحثون التحويليون من فرضية تشومسكى التحويلية التى عرض لها فى كتابه الأبنية اللغوية، Syntactic Structures، وكانت الجولة الأولى من التجارب كما سوف نرى فى الجزء الخاص بالقضايا^(٢) - أن هناك بالفعل جملة نواة وتحويلات تجرى عليها لتصل بها إلى جملة معقدة، وأن لهذه الجملة النواة دورا هاما فى معالجة الجملة، بيد أن الشك أحاط بذلك الفرضية التى تذهب إلى أن معالجة الجملة تتطلب تحليلا تحويليا تاما للوصول إلى معناها (جودث - مقدمة المترجم ١١).

د- نماذج البنية السطحية:

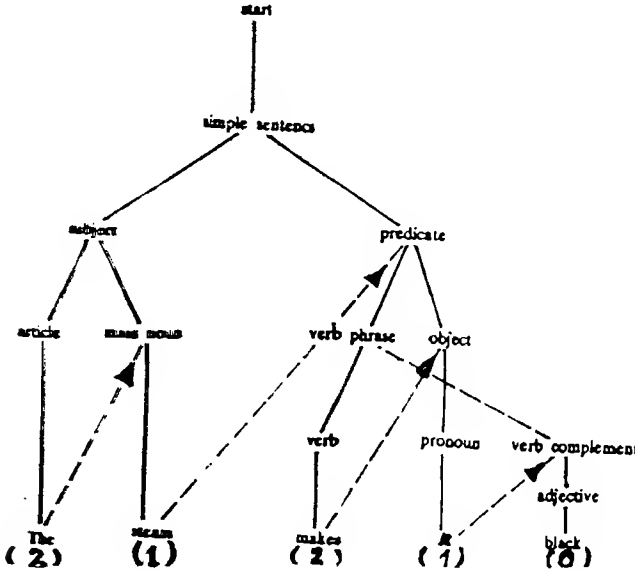
كما أن هناك لغويون وعلى رأسهم تشومسكى يعتقدون فى وجود بنية سطحية وأخرى عميقة للنطق الواحد، هناك لغويون آخرون لا يعتقدون إلا بوجود بنية سطحية فقط لهذا النطق. أما أسباب الاهتمام بالنحو السطحى، فأولها - كما ترى جودث جرين - أن ترتيب العناصر فى البنية العميقة تختلف اختلافا تاما عن ترتيبها فى الجملة النهائية لاهتمام البنية العميقة بالعلاقة بين المسند إليه subject والمفعول، بيد أنه عند استخدام اللغة الفعلية تكون الكلمات التى تصدر، أو تستقبل من اليسار إلى اليمين بما يتناظر مع ترتيب البنية السطحية، والاهتمام الرئيسى الآخر بمدخل البنية السطحية، يرجع إلى أنه بسبب تركيزه على مستوى واحد [للتحليل] يتعلق بالشكل السطحى، فيبدو أن هناك قاسما مشتركا كبيرا بينه وبين الاهتمام التقليدى لعلماء النفس بالسلوك اللفظى (جودث ١٨١). ومن الذين اهتموا بنماذج البنية السطحية ينجف Yengve وجونسون Johnson، وسوف نكتفى فى هذا المقام بتقديم نموذج ينجف الذى يتسم بقلّة العمليات العقلية المفترضة مما يقربه إلى الواقع على خلاف نموذج جونسون الذى يتسم بغزارة العمليات العقلية مما يبقيه بعيدا عن الواقع أما السبب الذى يدخل نموذج ينجف

(٢) انظر باب القضايا الفصل الخامس ٦ الفقرة (د) النحو التحويلي

فى حقل علم اللغة النفسى، هو ما يفترضه من حدوث عمليات عقلية - أى نفسية - داخل عقل المتكلم كما سوف نرى.

نموذج ينجف وفرضية العمق: Yengve model

هذا النموذج لا يفترض أن المتكلم يجب أن يكون لديه معلومات سابقة عن البنية الكلية الإجمالية للجملة النهائية. والفكرة أنه عند إصدار الكلمة الأولى يكون كل ما يحتاج إلى اختزانه هو العدد الأدنى من العناصر الضرورية لإكمال جملة إنجليزية، وبالرجوع إلى الشكل عقب نطق كلمة the يجب أن يأتى بعد ذلك على الأقل (اسم) و (مسند) [أى مبتدا وخبر]. ولكن بعد الاسم يمكن أن تكتمل الجملة بكلمة واحدة مسند hisses. فتكون الجملة: The steam hisses.



وهي حالة الكلمة التالية makes يكون الوضع أكثر تعقيدا على نحو طفيف، حيث أنه أثناء توليدها يجب أن يفترض سلفا أن المتكلم يعرف أن makes موظفة بوصفها فعلا متعديا transitive مع مكمل فعلى، ومن ثم تطلب كلمتين فصاعدا على الأقل مثل it و black فتكون الجملة:

The steam makes it black.

وهذه النظرية تفسر مقدرة المتكلم على متابعة الاختيارات وإضافة تفاصيل جديدة إلى قوله كلما سار قدما. وبالنسبة للمستمع فإنه عبر معرفته بقوانين إعادة الكتابة يبني توقعاته عن الوحدات الوشيكة. ومن ثم عندما يسمع الكلمة the يعرف أنه يجب أن يتلوها على الأقل اسم وفعل حتى تكتمل الجملة. وكلما تكشف الجملة من اليسار إلى اليمين يحصل على معلومات إضافية تعدل من توقعاته عن الطريقة التي يترجح أن تنتهي بها الجملة. وبهذه الطريقة تبدو نظرية ينجم أنها تفسر الجوانب من اليسار إلى اليمين الخاصة بالسلوك اللغوي في كل من حالتى المتكلم والمستمع (جودث ١٨٩).

أما عن العدد الأدنى من العناصر التي يجب على المتكلم أن يختزنها أثناء توليد الكلام، فهي ترتبط بفكرة العمق depth عند ينجم. فأتساءل إصدار كل كلمة هناك التزامات معينة من خلال عد العناصر الرموز التي يجب أن تختزن في الذاكرة قصيرة الأجل من أجل توليد لاحق. وفي المثال الموجود بالشكل، فعند إصدار الكلمة the يكون هناك عنصران في الذاكرة هما المسند إليه subject وهو كلمة steam والمسند predicate وهو كلمة makes، لذلك يقال إن الكلمة the ذات عمق يساوى (٢). وعند إصدار كلمة steam لا يتوقع إلا كلمة makes، لذلك عندئذ يقال إن كلمة steam لها عمق يساوى (١). وعند إصدار كلمة makes يكون هناك عنصران في الذاكرة هما المفعول object وهو كلمة it والمكمل الفعلى verb complement وهو كلمة black. ولذلك فإن كلمة makes تكون ذات عمق يساوى (٢). أما عند إصدار كلمة it فلا يكون في الذاكرة سوى black. ولذلك فإن عمق كلمة it يساوى (١). وأخيرا عند إصدار

كلمة black فإنه لا يكون في الذاكرة شيء، ولذلك فإن عمقها يساوى صفراً. وهذه الأرقام الخاصة بالعناصر في الذاكرة هي ما يطلق عليه ينجف اسم "عمق الكلمة" word depth. ولما كان متوسط ما يمكن أن يختزنه الفرد هو (٧) عناصر، فإن الجملة التي تحتاج إلى أكثر من ذلك ستكون فوق طاقة مستخدم اللغة. وهذه الدرجة الخاصة بأكبر عدد من العناصر التي يجب أن تكون مختزنة في أي وقت يطلق عليه اسم "العمق الأقصى للجملة" (انظر جودث ١٨٦-١٨٧). هذا وسوف نرى في باب القضايا الفصل الخامس المخصص للنحو، الفقرة (هـ)، كيف أن العلماء استخدموا مصطلح ينجف بعد تطويره في مقارنة فرضية العمق بالفرضية التحويلية.

الفصل العاشر

نظريات اللغة بين النسبية والعالمية

أ- فرضية النسبية اللغوية والحنتم^(١)

إذا كنت من الذين يعملون في حقل الترجمة، فسوف تجد حتماً أن بعض الألفاظ والتراكيب في اللغة التي تترجمها، لا يوجد ما يقابلها في لغتك. قد يكون من السهل أن نترجم لفظاً واحداً بلفظين أو أكثر، غير أن ذلك ليس سهلاً دوماً مع بعض التراكيب بالذات فتأتى غريبة على السمع، حتى أن القارئ لا يستطيعها ولا يتقبلها. وإذا كنت من الذين يعملون في حقل الأنثروبولوجيا فسوف تلاحظ ذلك واضحاً جلياً. فقد لاحظ إدوارد سابير Edward Sapir - عالم الأنثروبولوجيا واللغة المشهور - أن العامل الطوبوغرافي مثلاً للمنطقة الجغرافية التي يتعامل المجتمع فيها يحدد مخزون المجتمع من الألفاظ. فيلاحظ (١٩١٢) أن الهنود البايوت Paute الذين يعيشون في الصحراء، ويواجهون باحتياجهم لوجود المياه، يستخدمون لغة تسمح لهم بأن يصفوا السمات الطوبوغرافية بتفصيل كبير. وهاهنا موضع حيث تحدد البيئة كلا من الاهتمامات اللغوية والثقافية مع طوبولوجية المكان (سلوبين ١٧٦-١٧٧).

غير أن سابير قد لاحظ أكثر من ذلك، فطالما أن اللغات لا تتساوى في مفرداتها ولا في تراكيبها فلا بد أن ينعكس ذلك على الفكر، ويبدو أن هذه الفكرة قديمة جداً في الفكر الإنساني، يقول سلوبين: "إن فكرة أن اللغات المختلفة تؤثر على التفكير بطرق مختلفة قد وجدت منذ بداية الفلسفة. وفي العلم الاجتماعي الأمريكي فإن فرضية النسبية اللغوية والحنتم تأتي باسم فرضية وورف Worfian Hypothesis، وذلك بعد أن منح اللغوي بنيامين لي وورف Benjamin Lee Whorf اهتماماً عظيماً لهذه المسألة (١٩٥٦). ولنبداً ببعض العبارات المبكرة لهذه المسألة أطلقها اللغوي العظيم إدوارد سابير الذي كان أستاذاً لـ وورف "أن الإنسان لا

يعيش فى العالم الموضوعى منفردا، ولا يعيش منفردا فى عالم النشاط الاجتماعى كما هو مفهوم عادة، ولكنه يعيش - إلى حد كبير - تحت رحمة اللغة المعنية التى أصبحت وسطا للتعبير عن مجتمعاتها. فمن الخلط تماما أن ننصور الفرد يوجه نفسه تجاه الحقيقة بدون لغة أساسا، وأن اللغة هى مجرد وسيلة عرضية لحل المشكلات المعنية للتواصل أو للتفكير. إن حقيقة الأمر أن العالم الواقعى هو إلى حد كبير مبنى باللاشعور وعلى العادات اللغوية للجماعة فنحن نسمع، وبالتالى فنحن نُخبر إلى حد كبير بالطريقة التى نُخبر بها، لأن عادات اللغة لمجتمعنا تهئ predispose لنا اختيارات معينة للتفسير (سلوبن ١٧٤-١٧٥).

إن عبارة سابير تقدم بذلك فكرتى "الحتم اللغوية" (أى أن اللغة يمكن أن تحدد العرفان وتحتمه) والنسبية اللغوية (أى أن الحتم يكون بالنسبة إلى لغة متحدثة بالذات" .. (سلوبن ١٧٥).

غير أن العلماء انقسموا بالنسبة لفرضية وورف إلى فريقين، فريق اقتنع بها تماما فيرى أن اللغة يمكن أن تحتم فكرا معيناً وسلوكاً معيناً، وفريق قلل من حجمها ويرى أن ذلك موجود فقط فى بعض جوانب اللغة. يقول سلوبن: "هناك نوعان رئيسيان للنظريات هنا يشار إليهما بالصيغة القوية والصيغة الضعيفة لفرضية وورف. فالصيغة القوية يدعمها وورف نفسه عادة، وتقرر أن اللغة تحدد نماذج الفكر والسلوك. أى أن اللغة هى نوع من القوالب للفكر والفلسفة. أما الصيغة الضعيفة - وهى معتقّة اليوم بطريقة أو بأخرى - فإنها مجرد تأكيد بأن جوانب معينة فى اللغة يمكنها أن تهئ الناس لأن يفكروا ويفعلوا بطريقة أو بأخرى، غير أنه لا يوجد هنا حتم، فالفرد ليس سجيناً تماماً للغة، إنها مجرد مرشد للفكر والأنواع الأخرى من السلوك (سلوبن ١٧٦). ولنتناول الآن بشيء من التفصيل المستويين اللغويين الذين توجد فيهما النسبية اللغوية سواء بصورتها القوية أو بصورتها الضعيفة:

١- المستوى المعجمى:

حينما نقارن بين لغتين فقد نجد أن واحدة منهما بها كلمة لا يوجد ما يقابلها إطلاقاً ككلمة واحدة فى الإنجليزية على سبيل المثال - لا توجد كلمة تقابل

الكلمة الألمانية Gemütlichkeit مع ملاحظة ان ذلك لا يمنعنا من ان نتعلم ماذا يعنى اللفظ الألماني واستعارته للاستخدام فى الإنجليزية (سلوبن ١٧٧). وبرد على ذلك بأنه إلى ان تتم هذه الاستعارة، سيظل الإنجليز محرومين من استخدام هذا اللفظ والانتفاع بمفاهيمه مما يتيح للنسبية اللغوية أن تتواجد.

وتختلف اللغات أيضا فى تزويدنا بأسماء الأجناس superordinates لكى نسمى الفصائل المختلفة، فعلى سبيل المثال يوجد فى الإنجليزية أسماء الأجناس: animal, bird, insect, and creature والتي تفتقدها بعض اللغات. ولكن من جهة أخرى ليس لدينا اسم جنس لـ fruits and nuts بينما يوجد هذا الاسم فى الصينية (وهذا النوع من الأدلة يصلح فقط بالنسبة للصيغة الضعيفة للفرضية، ونحن يمكننا بالتاكيد أن نعرف كيف نجمع fruit و nuts بالرغم من أننا حقا لا نفعل ذلك عادة. ويمكننا أن نستخدم الخصائص المنتجة productive للغتنا كى نصوغ تعبيراً مثل fruit and nuts حينما تعوزنا كلمة واحدة) (سلوبن ١٧٧).

وتختلف اللغات معجميا أيضا فى الطرق التى يقسمون بها النطاقات الدلالية المختلفة، فلسنوات عديدة كان واحدا من أكثر المواضيع انتشارا فى الأبحاث بهذا الشأن ذلك الخاص باللون، فاللغات تختلف فى عدد مصطلحات الألوان التى لديها، وفى كيف يقسمون متصل الألوان، وهناك عدد ضخم من الأبحاث تشير إلى أن الألوان التى تسمى بسهولة، أى الألوان التى يمكن تشفيرها codable بدرجة كبيرة، تبقى بدرجة جيدة فى الذاكرة والأعمال العرفانية. إن المستخلص الأولى لذلك هو أن القابلية للتشفير تؤثر على الذاكرة. وتعبيراً عن ذلك فإن هذه الأبحاث انتهت بوضوح بنقطة ضد وورف، لأنها انتهت إلى أنه يصرف النظر عن عدد ما تمتلكه اللغة من أسماء الألوان، فهناك مجموعة محددة فسيولوجيا للألوان البؤرية focal أو النموذجية prototypical (سلوبن ١٧٨).

ويمكن إيجاز ما سبق فى النقطتين التاليتين:

١ - طبيعة القابلية للتشفير [من حيث السهولة أو الصعوبة]

٢ - تأثير القابلية للتشفير [من حيث التأثير على السلوك]

فبالنسبة للنقطة الأولى، لنفترض مثال وورف (١٩٥٦) المستشهد به دائما على ثراء الإسكيمو فى معجم الثلج ... ولنتذكر أن كل لغة تجعل من السهل أن نضم لها الكلمات التى تأتى عن طريق الإنتاج production، فصغار الأطفال الأمريكيين يمكنهم بسهولة استخدام العبارات لكى يصفوا الأنواع المختلفة من الثلج فيقولون: good packing, too mushy for a snow man

وبذلك يتغلبون على عدم وجود ألفاظ فى لغتهم تدل على هذه المضامين. وهذا يذكرنا بموضوع السهولة النسبية التى يمكن أن نشفر بها مفهوما ما فى لغة ما. والحديث عن السهولة فى القابلية للتشفير على أى حال، يحيلنا إلى الصيغة الضعيفة لفرضية وورف وهى: قد يكون من الأسهل على المتكلمين فى بعض اللغات، أن يفكروا أو يتحدثوا عن أشياء بالذات لأن لغاتهم تجعل من ذلك سهلا عليهم.

وهذا يودى بنا للنقطة الثانية وهى: تأثير القابلية للتشفير. إن المشكلة فى مجملها هى أن نبين بوضوح تأثير القابلية للتشفير على بعض السلوك، ومثال ذلك ما نستشهد به غالبا، وهو أنه فى بعض اللغات يكون لكلمات معينة ظلال إضافية أو مديات معينة أكثر من قريناتها أو أفضل المتكافئات معها فى اللغات الأخرى، ففى الفرنسية هناك كلمة واحدة هى conscience للكلمتين الإنجليزيتين consciousness و conscience تستخدم لهما معا. وهذا يعنى أن متكلمي الفرنسية لا يمكنهم الحصول على التفرقة بينهما التى فى الإنجليزية من جهة، ويعنى من جهة أخرى أنه من السهل لديهم الحصول على تطابق جزئى بين هاتين الكلمتين، وهو الشيء الذى من الصعب علينا أن نفهمه تفهما كاملا. وبعض الناس يعتقدون أنه من الممكن أن نعلل أن هذا التطابق اللغوى قد قاد إلى خلط مفهومي أكبر لمفكرى الفرنسية بين مفهومي: conscience و consciousness أكثر ما بين الإنجليزية والألمان حقا (سلوين ١٧٩) وأيا كانت النتيجة، فإنها سوف تؤثر حتما على السلوك فى كلا الحالين.

من الخطأ الشديد ونحن نصوغ تعبيراً ما أن نزن أننا نسلك سلوكاً فيزيقياً، أى أن هذا التعبير هو الوسيلة الوحيدة ولا توجد وسائل أخرى فى لغات أخرى، يقول سابير "إن الشئ الطبيعى أو الساذج بأى صورة من الصور، هو أن نفترض أننا حينما نرغب فى أن نوصل فكرة معينة أو انطباعات، نصنع شيئاً مثل ابتكار سريع للعناصر الموضوعية والعلاقات المرتبطة به، وأن مثل هذا الابتكار أو التحليل لا يمكن تجنبه، وأن واجبنا اللغوى يتكون من مجرد إيجاد كلمات معينة ومجاميع الكلمات التى تناظر حدود التحليل الموضوعى. وعلى ذلك فحينما نلاحظ موضوعاً من النوع الذى نسميه "حجراً" يتحرك خلال الفراغ تجاه الأرض فنحلل الظاهرة بدون إرادة إلى فكرتين متماسكتين concrete، واحدة خاصة بالحجر، والأخرى خاصة بفعل السقوط، ثم نعلق هاتين الفكرتين إحداهما بالأخرى بطرق شكلية معينة معتادة فى الإنجليزية ثم نعلن: The stone falls.

ونحن نفترض بساذجة كافية أن ذلك هو تقريباً التحليل الوحيد الذى يمكن أن يجرى بدقة. ومع ذلك فلو نظرنا إلى الطرق التى تتخذها اللغات الأخرى أكى تعبر عن هذا النوع البسيط من الانطباعات، فسوف ندرك فوراً كم مما يمكن إضافته أو طرحه أو إعادة ترتيبه فى صيغة تعبيرنا بدون أن نغير تقريرنا عن الحقيقة الفيزيقية تغييراً ملموساً" (سلوبين ١٨٠)، وفى لغة النونكا لا توجد أفعال تُسند إلى الأسماء مثلما يحدث فى العربية والإنجليزية مثلاً، فالحجر لا يحتاج إلى أن يشار إليه بالتحديد، ولكن قد تستخدم كلمة مفردة والتى هى فى الواقع ليست بالضرورة أكثر غموضاً من جملتنا فى الإنجليزية. إن صيغة الفعل هذه تتكون من عنصرين أساسيين، الأول يشير إلى حركة عامة أو موضع الحجر أو شئ شبيه بالحجر، بينما يشير الثانى إلى الاتجاه لأسفل. ويمكننا أن نحصل على بعض ما يشير إلى الشعور إلى كلمة النونكا لو افترضنا وجود فعل لازم intransitive هو to stone إلى الوضع أو الحركة لما يشبه الحجر، وحينئذ تصبح جملتنا: The stone falls

It stones down.

شبيهة لشئ مثل:

(سلوبين ١٨١).

ومما يؤيد فرضية وورف (وأحيانا يطلق عليها فرضية وورف-سابر) وقوع مفهوم معين فى إحدى اللغات فى فصيلة معينة مما يتسبب فى أن يسير الفكر فى دروب معينة ولو وقع هذا المفهوم فى فصيلة أخرى لسار الفكر فى دروب أخرى، فعلى سبيل المثال "إن كلمة heat فى اللغات الهندوأوروبية اسم وتطلق [هذه اللغات] كمية ضخمة من الأسماء على أشياء متماسكة concrete وربما كان ذلك هو السبب فى المجهود غير المثمر الذى أنفقه تاريخ علوم الحضارة الغربية فى البحث عن مادة الحرارة مثل الفلوجستون والسُعر. وربما لو كان علماء الغرب قد تكلموا لغة مثل لغة الهوبى Hopi حيث تجئ الحرارة (فعلا) فقد يبدؤون بنظرية الكايناتيكا kinetic الأكثر ملاءمة، والتى توصلوا إليها أخيرا" (سلوبن ١٨٢). حقا لقد تمكن علماء الغرب من أن ينحروا من فكرة مادية الحرارة التى أثبتت فشلها وينتقلوا بها إلى نظرية فى الحركة التى أثبتت نجاحها على أرضية إمبيريقية، غير أن ذلك قد حدث بعد ضياع الكثير من الوقت والمجهود.

وأيا كان الأمر فكما يقول سلوبن فإن "هذه الأمثلة المتعددة سوف تعطيك فكرة جيدة عن كيف أن اللغات المختلفة يمكن - مما يثير الدهشة - أن تبدو مختلفة بما يكفى، حتى إنها جعلت مفكرين كثيرين ينتهون إلى أنه يجب أن يكون هناك نوع ما من النسبية العرفانية تناظر النسبية اللغوية" (سلوبن ١٨٢).

ورغم كل ذلك نرى سلوبن يقول بعد ذلك مباشرة ما يعد رأيا مخالفا حيث يقول: "وبكل تأكيد فإن الشكل الأساسى للغة عالمى، وإذا كان قد حدث أننى اقترحت فى الفصل الثالث أن شكل اللغة - بصفة عامة - يمكن أن يحدد بواسطة العرفان [أى عكس فرضية وورف وسابر] والاستخدامات التى وضعت اللغة من أجلها، فإن ذلك لكى أدير فرضية وورف على رأسها وإن أؤكد أن الفكر يحدد اللغة. وهناك بعض الحق فى كلتا الصيغتين غير أن الصيغة اللغوية للفرضية، بالرغم من جاذبيتها عادة، لا يمكن مساندتها" (سلوبن ١٨٢). وواضح من عبارة سلوبن تارجه بين قبول نظرية وورف من جهة ورفضها من جهة أخرى غير أننا

سوف نرى فى الفصل الحادى عشر بالجزء الثانى الخاص بالفضايا ما يؤيد هذه النظرية وهو أن التفكير خاضع للغة وإن كان ذلك ليس دائما.

ب- العالميات اللغوية: universals

هى إحدى نظريات علم اللغة النفسى. كما كانت نظرية فى علم اللغة من قبل. ذلك أن العلماء لاحظوا وجود خصائص لغوية مشتركة فى عدد كبير من اللغات حتى أنهم سوغوا لأنفسهم أن يتنبأوا بوجودها فى اللغات جميعا، ومن ثم أطلقوا عليها مصطلح العالميات اللغوية أو العالميات فقط universals، ومثال للعالميات اللغوية: الفونيمات phonemes والمقاطع syllables والمورفيمات morphemes. فكل لغة لها مجموعة من الفونيمات، كما تتكون من مجموعة معينة من المقاطع ومجموعة من المورفيمات، والأفعال من العالميات اللغوية، بيد أن الأزمنة ليست عالمية، إذ تفتقد بعض اللغات الزمن الماضى، وبعضها يفتقد المستقبل. وعلامات التانيث ليست من العالميات اللغوية لأن بعض اللغات تحتوى على علامات للتانيث مثل العربية والفرنسية، وبعضها لا يحتوى عليها مثل الإنجليزية ... وهكذا، وفى جميع الحالات لا بد من الإحصاء.

ولقد صاغ القدماء والمحدثون والمعاصرون نظريات تبرر وجود العالميات اللغوية وكان هذه العالميات حقائق موجودة بالفعل. والذى يعنينا الآن من هذه القضية هو عرض النظريات التى بررت لوجود العالميات اللغوية وكيف عولجت فى علم اللغة النفسى:

١- النظرية القديمة للأصل الواحد:

وهى نظرية قديمة جدا تراها مبنوثة فى كتب القدماء ذات أصل دينى، ومؤداها أن آدم تعلم الكلام من ربه فى الجنة، ولما هبط على الأرض تكلم هو وأبناؤه هذه اللغة، ثم لما تفرق الأبناء وأبناء الأبناء بعد ذلك "تبلبلت" الألسنة،

ووجدت لغات جديدة، غير أن بعض السمات بقيت في كافة هذه اللغات لتتشي بوجود الأصل الواحد، وهذه السمات هي العالميات اللغوية.

ولقد ترددت فكرة الأصل الواحد - أو المشترك - للغات الإنسانية - كما يقول الدكتور حلمي خليل "عند اليونان والرومان والعرب حيث لاحظ ابن حزم الأندلسي (ت ٤٥٦هـ) تشابها بين اللغات العربية والعبرانية والسيريانية، كما قامت هذه النظرية على أسس علمية وفلسفية في عصر النهضة في أوروبا، ثم دعمتها للدراسات اللغوية والتاريخية والمقارنة منذ أواخر القرن الثامن عشر وطوال القرن التاسع عشر حيث تدرس فقه اللغة للمقارن أوجه الشبه بين اللغات الإنسانية المختلفة. وبناءا على هذه الدراسة انبثقت فكرة العائلات اللغوية" (جون ليونز - الهامش ٢٣٨).

أما في العصر الحديث، وبانتشار المذهب الوصفي، فقد جاء بلومفيلد - زعيم السلوكيين والوصفيين - ويبدو أنه رفض فكرة "العالميات" وأحل محلها فكرة "العموميات" وهي فكرة أكثر قربا من الواقع حيث يقول: "إن التعميمات الوحيدة المفيدة حول اللغة هي التعميمات الاستقرائية، وأن هذه الملامح التي نظن أنها تعم اللغات جميعا، قد لا نجدها عند دراستنا للغة أخرى" (جون ليونز ٢٣٦).

٢- النظرية الحديثة للأصل الواحد:

وهي نفسها النظرية القديمة، أي أن اللغة نشأت من أصل واحد، مع استبعاد للشق الديني منها وتأسيسها على أسباب أكثر موضوعية وأقرب إلى العلم، فيعمل أصحابها وجود العالميات اللغوية لأن اللغات كلها - كما يرى سلوبن - منحوتة من نفس النموذج حيث أنها تستخدم بنفس الأنواع species وتؤدي نفس وظيفة التواصل بالمعرفة (سلوبن ٦٤). إن العالميات اللغوية يجب أن تكون مؤسسة على عالميات نفسية وثقافية-اجتماعية sociocultural، كما يمكن القول بأن اللغة اكتسبت شكلها هذا بسبب الاستخدامات التي وُضعت من أجلها (سلوبن ٦٤). أي أن القول بوجود عالميات لغوية، أدى إلى القول بضرورة وجود عالميات نفسية وثقافية واجتماعية في حاجة هي الأخرى لأن نتثبت من وجودها أولا ثم نحددها ونحصرها ثانيا، غير أن

حدا لم يرق بهذا الحصر . ولكنهم قدموا العلم التي حددت شكل اللغات جميعا
سببت في وجود هذه العالميات ، على ذلك فإن اهتمامنا سوف ينصب على هذه
العوامل التي هي عوامل سيكولوجية وهي كما يلي:

١-٢ - طرق التفكير:

فلقد قرر ماك نيل McNeil وتشارلز أوزجود Charles Osgood
واخرون (١٩٧٥ و ١٩٧٧) "أن تنظم الجمل في كافة اللغات، إنما يؤسس على
طرق التفكير الأساسية" وكان بالطبع ترتيب كلمات الجملة word order من بين
أهم العالميات اللغوية، كما لا بد من وجود مبرر للترتيب السائد، فسبق المسند إليه
(المبتدأ أو الفاعل) subject على المفعول object في معظم اللغات إنما بسبب أن
الأحداث تتجه من الفاعل إلى المفعول، وهو في نظرنا مبرر عقلي منطقي.

ولكنهم حينما وُجِّهوا بالجملة المبنية للمجهول حيث تبدأ بالمفعول في
The ball was hit by the boy. المعنى:
تعللوا بأنهم مهتمون فقط بالجملة القياسية standard كما اضطروا لاستخدام بعض
المصطلحات المعيارية لوصف هذه الجمل مثل "الطبيعية السائدة" pervasive
naturalness و "الأكثر طبيعة" the most natural (انظر سلوبين ٦٤-٦٥).

٢-٢ - حواكم المعالجة: processing constraints

وهو العامل الثاني من العوامل التي ساعدت على وجود العالميات اللغوية
من جهة وعلى أن تأخذ اللغة الشكل التي هي عليه الآن من جهة أخرى، ففي هذا
العامل يحاول سلوبين أن يجمع الأدلة على أن اللغات من حيث ترتيب المسند إليه
subject (S)، والفعل (V) verb، والمفعول (O) object تقع في ثلاث فئات هي
(VSO) و (SVO) و (SOV) رغم وجود إمكانيات ترتيبية عديدة أخرى، ولكنها
لم تستعمل. ولقد أجرى هو كنز Hawkins (١٩٧٦) احصاءا لـ ٢١٧ لغة من
حيث ترتيب هذه العناصر، مع بيان استخدام مقدمات الأسماء prepositions
ومتأخراتها postpositions فوجد أنها كالآتي:

	VSO	SVO	SOV
prepositions	38	60	5
postpositions	1	23	90

فلو كنت تتحدث لغة تتعود أن يوضع فيها الفعل في آخر الجملة (SOV) مثل التركية، أى بعد المشاركين participants فى العلاقة المحددة بالفعل فمن المناسب أيضا أن تضع المتطرف adposition [أى متقدمات الأسماء أو متأخراتها] فى نهاية التعبير phrase بعد ذكر المشاركين فى العلاقة المحددة بالمتطرف. من ذلك يتبين أن هناك تخطيطا متماثلا للمعالجة راقدا تحت استخدام كل من متأخرات الأسماء والموضع النهائى للفعل فى اللغات ذات الصيغة (SOV). وهاتان الخاصيتان ربما تحدثان لأنه من المناسب أكثر لمستخدم اللغة أن يقلل عدد نماذج خطط معالجة الجملة التى ينبغى عليه أن يستدعيها لكى ينتج النطق أو لكى يفهمها [وهو كما ترى تعليل بالجهد الأقل] (سلوبين ٦٧-٦٨). هذا وإذا أهملنا المسند إليه (S) - كما يقول سلوبين - فإن كافة اللغات المفحوصة سوف تقع فى فئتين اثنتين (VO) و (OV). ومثال الأولى اللغة الإنجليزية والثانية اللغة التركية. فإذا ما أخذنا فى الاعتبار الموصفات modifiers بالنسبة لكل من الفعل والمفعول، سوف نجد أن اللغات المفحوصة سوف تقع فى واحد من النمطين الآتيين:

(VO) languages: modifiers + V + O + modifiers

(OV) languages: modifiers + O + V + modifiers

ويعود سلوبين مرة أخرى للتعليل بالجهد الأقل قائلا: "إن الوضع اللغوى العالمى لوضع الموصفات يبدو أنه قد وجد لكى يسهل معالجة الجملة، إذ أن وضع مادة كثيرة بين الفعل والمفعول سوف يضع حملا ثقيلًا على الذاكرة قصيرة المدى short-term memory" (سلوبين ٦٩-٧٠). هذا التعليل بالجهد الأقل كما ألمحنا قد استخدم كثيرا فى الماضى البعيد عند علماء العربية القدماء كالخليل وسيبويه وابن جنى فيما يسمى بالاستخفاف والاستئقال. ثم استُخدم فى العصر الحديث بعد ذلك ثم هجره العلماء لبعض الصعوبات المنهجية التى تواجهه، ولكنه عاد ليلىح من

عديد في عصرنا الراهن. وسبق أن عرض سلوبين القاعدة التى وضعها "بهاجل" Behagel (١٩٢٣) فيقول: "ولقد بنيت اللغات لكى تتسق بقرب شديد مع قاعدة بسيطة ومبدأ إنسانى هو القانون الأول "لبهاجل":
 "ما يتقارب معاً عقلياً، يوضع معاً متقارباً نظامياً". ومرة أخرى لدينا حاكمٌ نفسلغوى
 لنصور الممكنة للنحو (سلوبين ٧٠).

٢-٣ - حواكم الحديث: discourse constraints

وهو العامل الثالث من العوامل التى ساعدت على وجود العالميات، وعلى أن تأخذ اللغة شكلها التى هى عليه. ويدور هذا العامل حول إيجاد أسباب البدء بالمعرفة فى الجملة داخل الحديث discourse. يقول سلوبين: "لن الافتراض الأساسى للمستمع أنه سوف يوجّه مما يعرفه فعلاً إلى ما لا يعرفه. وطبقاً لذلك فإن الجمل تميل إلى أن تبدأ بإقرار موضوع محدد معطى أو معروف ثم تتحرك لكى تقدم معلومة جديدة كتعليق" (سلوبين ٧٠).

ولقد قدم جيفون Givon (١٩٧٥ ص ٧٦) هذا المبدأ كمبدأ عالمى لترتيب الكلمات يقول جيفون: "يكون المكون الأيسر (بالنسبة للإنجليزية) leftmost الجانب الأكثر أهمية، أى الذى يكون أكثر احتمالاً لأن لا يحمل معلومات جديدة، بينما يكون المكون الأيمن rightmost هو البؤرة لمعلومة جديدة" (سلوبين ٧٠).

أما أفضل نموذج للجملة يناظر النمط العالمى فى نظر سلوبين متأثراً بالجملة النواة هو الجملة البسيطة المبنية للمعلوم المثبتة الخبرية. والكثير من التعقيد النظمى، يوجد لكى يشير المتكلم للمستمع أن هذا الغرض المتفق عليه للتواصل لم يتبع فى ذلك الموضع ... أما الاستفاهاميات فهى مجموعة أخرى من صور الجملة التى تتحرف deviate عن التوقع المحايد للمستمع للجملة الخبرية declarative البسيطة" (سلوبين ٧٠-٧١). وكل ذلك تحليل عقلى لا مجال للتحقق منه بالتجريب.

٣- وحدة التراكيب العميقة ونظريتها:

بعد النظرية القديمة والنظرية الحديثة للأصل الواحد اللتين تفسران وجود العالميات وقد تحدثنا عن النظريتين، تأتي نظرية الثالثة أو اتجاه ثالث يحاول تفسير وجود عالميات لغوية، ويتزعمه التشومسكيون. وكما يقول جون ليونز "هناك اتجاه فى علم اللغة ينتمى أكثر إلى اتباع التشومسكيين يرى أن التراكيب العميقة هى تراكيب عامة وشاملة فى جميع اللغات، أو أن التركيب العميق واحد فى جميع اللغات" (ليونز ١٨٨). غير أن ليونز يرفض المقولة الثانية وهى أن التركيب العميق واحد فى جميع اللغات فى ضوء فكرة تشومسكى حول التركيب العميق "لأن اللغة ليست لها تركيب سطحى وتركيب عميق، بل إن كل جملة من جمل اللغة هى التى لها مثل هذين التركيبين" (ليونز ١٨٩)، غير أن ليونز يرى أن فكر تشومسكى لا يرفض فكرة التركيب العميق الواحد، وهو ما يتناقض مع رفضه السابق الذى رأيناه تواتر فيقول "ولكن إذا أردنا أن نعبر عن المقولة الثانية ونفسرها وفقا لفكرة تشومسكى، فإبنا نقول أن اللغة ذات مكون أساسى واحد base component يولد الجمل فيها إذا استبعدنا المعجم أو الجانب الدلالى [أى طبقا لقواعد بنية العبارة phrase structure grammar]. وعلى هذه الصورة فإن المقولة الثانية تكون قد عبرت عما يسمى فى علم اللغة الآن باسم فرضية القاعدة الكلية [أى العالمية] universal base hypothesis" (ليونز ١٨٩). ومع ذلك يحاول ليونز أن يبرئ تشومسكى من فكرة العالميات اللغوية كأنها تهمة لا تجوز فيقول: "ولكن نظرية تشومسكى الأصلية لا تعترف صراحة بفرضية القاعدة الكلية [أى العالمية] هذه. وبرغم أن تشومسكى لم يلزم نفسه أبدا بها، إلا أن كل ما صرح به حول ذلك كان عرضة لسوء فهم شديد، ويبدو أن كثيرا من النحاة التحويليين، سواء من طائفة التوليديين generativists أو من جماعة التفسيريين قد أعجبته فرضية القاعدة الكلية هذه أو الأساس التركيبى الواحد الذى تقوم عليه جميع اللغات، ومن ثم راحوا يبحثون عن دليل عليها فيما توهمه بعض علماء اللغة من وجود تشابه ظاهرى بين التركيب العميق و التحليل التجريدى abstract analysis

لعض التراكيب المتباينة في اللغات الإنسانية المختلفة (ليونز ١٨٩). قد تكون مبادئ تشومسكى اللغوية قد تعرضت فعلا لسوء فهم، ولكننا نجد جون ليونز نفسه ينسب لتشومسكى فى موضع سابق أن تركيب اللغة "يتحدد بتركيب العقل الإنسانى، وأن وجود خصائص لغوية كلية (أى عالمية) universal تجمع كل اللغات لهو دليل على أن هذا الجانب من الطبيعة البشرية واحد عام عند جميع أفراد الجنس البشرى بغض النظر عن الأصل العرقى" (ليونز ٣٨)، وقوله فى موضع أسبق مؤيدا لتشومسكى "أن الأصول التى تحكم تركيب أى لغة هى عبارة عن قواعد محددة وعلى درجة كبيرة من الاتساق والتنظيم بحيث يمكن القول بأنها وثيقة الصلة بالناحية البيولوجية فى الإنسان، أى أنها تشكل جزءا مما نطلق عليه الطبيعة الإنسانية، كما تنتقل بالوراثة genetically من الآباء للأبناء" (ليونز ٣٢). إن هاتين المقولتين تؤيدان حتما إلى القول بفطرية القواعد الكلية التى نسبت إلى تشومسكى وإن لم يصرح هو بها. ثم يقول جون ليونز فى موضع ثالث مدافعا عن تشومسكى: "حقا هناك فقرات كثيرة من كتاباته قد تشير إلى أن فكرة الأصول الكلية قد داعبت خياله، أو وقع أسيرها أحيانا لفترة محددة، إلا أنه كان دائما يقيم فكرته حول الفطرة على أسس مختلفة من نظرية الكلية [العالمية] التقليدية ... وعلماء علم اللغة النفسى ينظرون إليها الآن على أنها أقل قيمة وأكثر ضعفا عما كانت عليه عندما قدمها تشومسكى فى منتصف الستينات لأول مرة" (ليونز ٢٣٠-٢٣١). لعله قد اتضح للقارئ الآن لماذا يحاول ليونز أن ينفى فكرة العالميات اللغوية عن تشومسكى فتخط هذا التخطب الذى أبنا عنه. على أى حال فنحن أمامنا فكرتان أساسيتان تقران وجود العالميات اللغوية وترجعانها إلى وحدة التركيب العميق أو التراكيب العميقة من جهة، ثم نفس الفكرة بعد تطويرها وإرجاع ذلك إلى فطرة الوراثة من جهة أخرى.

ولقد طرقت إيفلين ماركوسين الفكرة الثانية الخاصة بالفطرة أيضا، ولكن من جانب آخر، هو المقارنة بين واقع اكتساب الطفل للغة الأم وواقع اكتساب اللغة الثانية وواقع اكتساب اللغات الخليط pidgin. تقول إيفلين: "ومن أصحاب فكرة

العالميات اللغوية أولئك الذين قالوا إن قواعد بناء التعبير phrase بالنحو التحويلي، يمكن أن تكون عالمية بالنسبة لكافة اللغات، وقد يمكن إثبات ذلك من التشابه بين المعطيات data للطفل صاحب اللغة الأم ، ومعطيات اكتساب اللغة الثانية واللغات الخليط pidgin بأنها تعكس القلب الأساسى للغة language core حيث يكون ذلك من ميراثنا الجينى" (ليفلين ٩١). أى أن القائلين بهذا الرأى قد استنتجوا هم الآخرون وجود العالميات اللغوية طالما تماثلت قواعد بناء التعبير لدى الطفل حين يتكلم لغة الأم مع قواعد بناء التعبير لدى أصحاب اللغات الخليط مع قواعد اكتساب اللغة لدى الكبار الذين يتعلمون اللغة الثانية، مما يدل على وجود أصل بيولوجى لنشأة اللغة إطلاقا. وإجابتنا على هذا التشابه - لو كان دائما فإنما يرجع إلى طبيعة الجهاز الرمضى، ومع ذلك فهذا التشابه ليس دائما.

هذا وتلقى جودث جرين مزيدا من الضوء على فكرة اكتساب الطفل للغة وموقف تشومسكى من الفطرة ومن العالميات اللغوية تكاد تتفق مع ما عرضته ليفلين ماركوسين وإن تناولت بعض الجوانب الأخرى، فلقد كان تشومسكى معنيا "بتقسيم النظم النحوية ووضع المعايير لاختيار أفضلها". ومن هذه المعايير أن يحوز النظام النحوى على الكفاية التفسيرية explanatory adequacy. فقد تتساوى النظم النحوية من حيث الكفاية الوصفية والسعة التوليدية القوية strong generative capacity، ولكنها تتباين من حيث الكفاية التفسيرية، فالطفل أو اللغوى يسمع أقوالا معينة يسميها تشومسكى معطيات لغوية أساسية، ومن هذه الأقوال يجب أن يستنبط مجموعة من القوانين التى لا تفسر عينة الكلام التى تعرض له وحسب، بل تكون قادرة أيضا على توليد جمل جديدة، وهو ما يشبه القول بأن الطفل يجب عليه أن يطور نظرية عن نحو اللغة التى يتعلمها، ويزعم تشومسكى أن الطفل يختار من بين كثير من النظم النحوية المحتملة التى تتفق مع المعلومات الواردة نمطا واحدا معينا. ويستنتج من ذلك [أى من هذا الفرض النظرى الذى يحتاج هو نفسه إلى إثبات] أن الأطفال يجب أن يكون لديهم نوع من المقدرة اللغوية الفطرية التى تمكنهم من اختيار نمط نحوى أكثر ملاءمة لتحليل

الغة بصفة عامة، وسيختلف بكل طبيعى المحتوى الفعلى للنحو بما يتفق مع اللغة المعنية التى يتعرض لها الطفل" (جودث ٤٢-٤٣). ، نقول جودث جرين بعد ذلك: "والنقطة التى اثارها تشومسكى هنا أنه إذا كان هناك نمط مناسب للتحليل النحوى يكون كل الأطفال مهينين لتطويره، فيجب حينئذ أن يكون هذا النمط قاسماً مشتركاً universal بين كل اللغات. وهذه النظرية النحوية العالمية سوف تقدم تفسيراً للصيغ النحوية ولللاقات النحوية التى تشترك فيها كل اللغات وهى التى أطلق عليها تشومسكى اسم العالميات اللغوية" (جودث ٤٣).

ما سبق هو عرض موجز للنظريات والآراء التى اطلعنا عليها عن العالميات اللغوية. ونلاحظ أنها جميعاً تقريباً قد خلطت بين جانبين هامين فى الوقت الذى يجب أن تفصل فيه بينهما، فهذه المسألة تتكون من مسألتين أساسيتين: الأولى هى حصر العالميات اللغوية أولاً، أما الثانية فهى التعليل لهذه الظاهرة أو تفسيرها أو التنظير لها. والمسألة الأولى لا ترتبط بالثانية ولا تتوقف عليها، فنحن نستطيع أن نقوم بتحديد الظواهر اللغوية موضع الدراسة، ثم نقوم بحصر تلك الظواهر المتماثلة فى اللغات جميعاً المتاحة لنا ولنسميها ظواهر عالمية فى حدود تلك اللغات فقط، ثم نحصر بعد ذلك تلك الظواهر التى تنتشر بدرجة أقل فأقل وهكذا، وبعد أن ننتهى من هذا العمل نقف عند هذا الحد من البحث لا نتخطاه ودون التعليل لهذه الظواهر. أما المسألة الثانية وهى التعليل لوجود العالميات ووضع النظريات التى تفسر هذا الوجود، فإنها على العكس من ذلك، ترتبط بالمسألة الأولى وتعتمد عليها، إذ لا يمكن أن تعلل لظاهرة ما أو ننظر لها إلا بعد وجود هذه الظاهرة وتحديدها تحديداً دقيقاً. فبعد أن نطمئن لوجود هذه العالميات ونعرف ما هى بالضبط يجوز أن يقوم بعض منا بالتعليل لها ووضع النظريات التى تفسر وجودها. وفى هذه الحالة سوف تكون هذه النظريات - من الناحية المنهجية - أقرب إلى الواقع منها إلى التهويم. غير أن ذلك لم يحدث فى المراجع التى اطلعت عليها، فلم يقم باحث بحصر هذه العالميات أو يشير إلى وجود هذا الحصر، وإنما أروها بوجودها، بل إن بعضهم مثل بلومفيلد قد شكك فى الوجود،

ومع ذلك نشط بعض العلماء فنظروا لهذه العالميات دون أن يضعوا أيديهم عليها أصلا، ودون أن يعرفوا ماهيتها، بل إن بعضهم يستخدم كلمة "يجب" وبعضهم يستخدم الاستنتاج المنطقي، أو يستخدمون لغة فضفاضة قد تؤدي إلى عكس ما يريدون. فسلوبن يعلل للعالميات اللغوية لأنها منحوتة من نفس النموذج حيث أنها تستخدم بنفس الأنواع "species" إذا كان الأمر كذلك فلماذا تلبلت الألسنة إذن؟ ثم يقول: "إن العالميات اللغوية يجب أن تكون مؤسسة على عالميات نفسية وثقافية اجتماعية socio-cultural. وهو اتجاه محمود من سلوبن أن يوجه النظر إلى تلك البنى التحتية التي تؤثر في العالميات اللغوية. لكن ما هي تلك العالميات النفسية؟ لقد انتقلنا من العالميات اللغوية إلى العالميات النفسية، وهي مشكلة جديدة لم يحدثنا سلوبن عنها ولو حديثا مركزا، ثم انتقل إلى مشكلة أخرى لم يحدثنا عنها أيضا هي العالميات الثقافية الاجتماعية. على أي حال تصبح معادلة التفاعل المقترحة كالآتي:

عالميات نفسية ← ع. ثقافية اجتماعية ← ع. لغوية

وكل ذلك يحتاج إلى الحصر والتصنيف الذي لم يتم حتى الآن. ثم يقول سلوبن بعد ذلك "إن اللغة اكتسبت شكلها هذا بسبب الاستخدامات التي وضعت من أجلها"، فإذا كان ذلك صحيحا، فلن توجد العالميات اللغوية إذن، فنحن نستخدم اللغة استخدامات شتى في المجتمع الواحد، ناهيك عن اختلاف المجتمعات واللغات، فكيف يؤدي هذا الاختلاف لوجود العالميات اللغوية؟

ينتقل سلوبن بعد ذلك ليورد أقوال العلماء الآخرين مثل أوزجود وماك نيل وغيرهم فيقول: "إن تنظيم الجمل في كافة اللغات [التي لم يحصرها أحد] إنما يؤسس على طرق التفكير الأساسية "وهم يوحون لنا بأنهم قد حصروا طرق التفكير الأساسية والفرعية، وإنما اختاروا الأساسية لأهميتها، ويرتبون على ذلك أن سبق المسند إليه [الفاعل أو المبتدأ] على المفعول في معظم اللغات "إنما بسبب أن الأحداث تتجه من الفاعل للمفعول" فكيف يكون هذا الترتيب عالميا وهو يحدث في معظم اللغات لا كلها على حد قول أوزجود هو ورفاقه؟ إننا في هذه الحالة في حاجة إلى مصطلح مناسب. لتلك الطواهر التي تشيع في معظم اللغات ولكنها لا

تستغرقها كلها واقترح أن يكون: الشوائع اللغوية، بديلا للعالميات اللغوية
والإنجليزية linguistic populars. ثم إنهم لما ووجهوا بالجملة المبنية للمجهول
حيث تبدأ بالمفعول لا الفاعل سئل
The ball was hit by the boy.

وحيث توجد هذه الجملة جنباً إلى جنب مع تلك التي تبدأ بالفاعل تعللوا
بأنهم مهتمون فقط بالجملة القياسية standard، كما اضطروا لاستخدام بعض
المصطلحات المعيارية لوصف هذه الجملة القياسية مثل الطبيعية السائدة
pervasive naturalness والأكثر طبيعية most natural ومصطلح الانحراف
deviation للجمل الاستفهامية التي لا تأتي على الصورة القياسية كما سبق أن
المحنا وهي جميعاً مصطلحات ضرورية في مثل هذه المواقف التي يعتمد فيها على
التفكير المنطقي في موضوع لا يدخل في نطاق المنطق ثم نراه بعد ذلك يعلل
لبعض التراكيب بعلة الجهد الأقل. وهي علة فيزيقية نرحب بها لولا أنه لا بد من
قياس الجهد الأكثر والجهد الأقل بأجهزة معملية لا بوسائل ذوقية، ولذلك فنحن
نعلق الحكم لحين إجراء التجارب المعملية. ثم نراه بعد ذلك يستشهد بالقانون الأول
"لبهاجل" حيث يقول "ما يتقارب معاً عقلياً يوضع معاً متقارباً نظامياً" ويعتبر ذلك
القانون "حاكماً نفسلغوياً للصور الممكنة للنحو" لو كان ما قاله سلوبين من أن الفاعل
جاء قبل المفعول لأن ذلك "يطابق اتجاه الأحداث". "وأن ما يتقارب معاً عقلياً
يوضع معاً متقارباً نظامياً"، فلماذا اختلف ترتيب الجملة من لغة إلى أخرى
والأحداث واحدة، والعقول لها تفكير أساسي واحد على حد قول أوزجود؟ إن
القانون الرئيسي "لبهاجل" قانون منطقي يصلح لأن يوضع في نسق منطقي ولا
يصلح لدراسة الظواهر اللغوية.

وعند التبرير للابتداء "بالمعرفة" على أنه من العالميات يعتمد سلوبين على
رأى جيفون "بأن المكون الأيسر leftmost [في الإنجليزية] يكون الجانب الأكثر
أهمية، أي الذي يكون أكثر احتمالاً لأن لا يحمل معلومات جديدة، بينما يكون المكون
الأيمن rightmost، هو البؤرة لمعلومة جديدة"، ونحن لا نمانع من أن تبدأ كافة
الجمل في كافة اللغات "بالمعرفة"، على أن يثبت ذلك بالإحصاء لا بالأقوال، ففي

العربية كثير من الصيغ التي تبدأ بالنكرة، غير أن لغة العلم لا تقبل أن يصف تلك التي تبدأ بالمعرفة وصفاً معيارياً بأنها "أفضل نموذج للجملة يناظر النمط العالمى". فنحن لا نعرف ما وجه الأفضلية. ولو كانت الجملة - على العكس - تبدأ "بالنكرة" يليها المعرفة لقال المدافعون عن "النموذج الأفضل" كلاماً لا يقل في منطقته عما قالوه في الحالة الأولى، سوف يقولون: "لقد بدأ الكلام بالنكرة لأن النكرة هي الخبر الذي نريد أن نعرفه فوضعه أولاً لأهميته، أما المعرفة فإننا نعرفها بادئ ذي بدء ولا أهمية لها فوضعوها آخر الكلام لعدم أهميتها" ليس هذا الكلام منطقياً؟ في نظرنا أن الكلام المنطقي الذي يقال لدعم حجة من الحجج في الظواهر الزمانية المكانية spatio-temporal - مثل اللغة - ليست له قيمة منهجية لأننا نستطيع أن نقول عكسه تماماً ويكون كلاماً منطقياً مقبولاً. إن الكلام المنطقي والحجج العقلية مكانهما علوم الرياضة والمنطق والفلسفة وهما إذا خرجا عن هذا النطاق أصبحا كلاماً لا وزن له.

وأما في حديثهم عن "وحدة التركيب العميق" التي تؤيد وجود عالميات لغوية من جهة. كما تدعم فكرة الفطرة اللغوية من جهة أخرى، فيرون أن التراكيب العميقة هي تراكيب عامة وشاملة في جميع اللغات مما يدعم فرضية القاعدة الكلية، وهي إحدى العالميات اللغوية، وبطبيعة الحال فإن فكرة "التركيب العميق" ليست من الأفكار الميتافيزيقية، فالتركيب العميق عبارة عن علاقات بين عناصر الكلام يمكن إدراكها وتحديدها، لذلك فنحن لا نرفض هذه الفكرة التي تؤدي إلى العالميات اللغوية، ولكن المطلوب فقط هو استخراج التراكيب العميقة في كل اللغات المتاحة ومقارنتها بعضها ببعض فلو ثبت وحدتها اقتنعنا بأنها حقاً إحدى العالميات اللغوية، أو على الأقل إحدى الشوائع اللغوية، على أن يظل هذا الصنيع في نطاق علم اللغة، وليس في نطاق علم اللغة النفسي لأنه لم يعالج بأحد مناهج علم النفس. أما عن فطرية اللغة التي نسبت إلى تشومسكي، فنحن لا نرفض هذه الفكرة من الناحية الموضوعية، ولكننا نرفضها من الناحية الشكلية، أعني المنهجية، أي الطريقة التي عولجت بها. فتشابه لغة الطفل مع اللغة الخليط pidgins أو متعلمي اللغة الثانية لا يعنى أنها صدرت بالضرورة من فطره واحدة، ولكنه قد يعنى أن اللغة "كجهاز رمزي" يستخدم في أول أمره بهذه

الطريقة. أما عن قول جودث إن الطفل يسمع أقوالاً معينة بسميها تشومسكى معطيات لغوية أساسية. ومن هذه الأقوال يجب أن يستنبط مجموعة من القوانين التي تكون فائدة أيضاً على توليد جمل محددة، هو ما اسماء بالكفاءة التفسيرية، فإن المنهج العلمى لا يعبل كلمة "يجب" إذ أننا نبحث عما هو كائن وليس عما يجب أن يكون أما ما يجب أن يكون فمكانه علم الأخلاق لا علم اللغة أو علم اللغة النفسى، كما أننا نعترض بنفس الطريقة على قول تشومسكى "إن الأطفال يجب أن يكون لديهم نوع من المقدرة اللغوية الفطرية التي تمكنهم من اختيار نمط نحوى أكثر ملاءمة لتحليل اللغة بصفة عامة" فقد استخدم تشومسكى كلمة "يجب" عن شىء يريد هو - أى تشومسكى - أن يحدث وقد لا يحدث. إن الضرورة الوحيدة التي تجعلنا نسلم بوجود أصل بيولوجى للغة هو أن يستطيع الإنسان أن يتكلم بدون أن يتعلم للكلام وهو رضيع من والديه، وهو ما لم يحدث، فلقد عثر على فتاة صغيرة هى الفتاة جينى Genie عزلت عن الناس مدة طويلة ولم تستطع الكلام، ولو كان الكلام فطرياً لتكلمنا كلنا لغة واحدة، وما استطعنا أبداً - حتى لو أردنا - أن نغيرها.

وأيما كان الأمر، وبعد أن عرضنا فرضية العالميات اللغوية يتضح لنا أن هذه النظرية لم تعالج - من الناحية المنهجية - المعالجة السليمة، وأنه ينبغي أولاً حصر الظواهر المتمثلة فى اللغات جميعاً أو على الأقل اللغات المتاحة كما طالب بلومفيلد من قبل، وتقرير مدى تكرارها، واستخراج العالميات أولاً، تتلوها الشوائع ... وهكذا. وهذا العمل فى حد ذاته لا يدخل فى نطاق علم النفس، إنما يدخل فى نطاق علم اللغة فقط لأنه لم يعالج بأحد مناهج علم النفس. ولكن يجوز بعد ذلك أن يأتى الباحثون ويضعوا النظريات التي تفسر وجود هذه العالميات والشوائع، وحتى هذه النظريات لا تعتبر من ضمن علم اللغة النفسى، ولكنها تعتبر جزءاً من فلسفة علم اللغة النفسى. فإذا خضعت هذه النظريات بعد ذلك للفحص بأحد مناهج علم النفس وثبت صدقها أو كذبها، عندئذ تدخل فى نطاق علم اللغة النفسى وتصبح من أدبياته.

أسماء المراجع

أولاً: المراجع العربية:

(إبراهيم): دكتور إبراهيم وجيه محمود: علم النفس موضوعه ومناهجه، دار الكتاب العربى، ٢٧ شارع أول سبتمبر، طرابلس، الجمهورية العربية الليبية ١٩٧٤.

(جلال ١): دكتور جلال شمس الدين: الأنماط الشكلية لكلام العرب، نظرية وتطبيقاً، دراسة بنيوية، توزيع مؤسسة الثقافة الجامعية، سوتر، الإسكندرية ١٩٩٥.

(جلال ٢): دكتور جلال شمس الدين: موسوعة مرجعية لمصطلحات علم اللغة النفسى، نشر وتوزيع مؤسسة الثقافة الجامعية، سوتر، الإسكندرية ٢٠٠٣.

(جودث): جودث جرين: علم اللغة النفسى، تشومسكى وأصوله النظرية، ترجمة وتعليق دكتور مصطفى التونى، الهيئة المصرية للكتاب، القاهرة ١٩٩٣.

(جون ليونز): جون ليونز: نظرية تشومسكى اللغوية، ترجمة دكتور حلمى خليل، الطبعة الأولى، دار المعرفة الجامعية، سوتر، الإسكندرية ١٩٨٥.

(الراجحى): دكتور عبده الراجحى: النحو العربى والدرس الحديث، بحث فى المنهج، مطبعة دار نشر الثقافة، محرم بك، الإسكندرية ١٩٧٧.

(زكى نجيب): دكتور زكى نجيب محمود: المنطق الوضعى، الجزء الثانى فى فلسفة العلوم، الطبعة الثالثة، مكتبة الأنجلو المصرية، شارع محمد فريد، القاهرة ١٩٦١.

(الزيات): دكتور فتحى مصطفى الزيات: علم النفس المعرفى، الجزء الأول والثانى، دار النشر للجامعات، مصر ٢٠٠١.

(سارنوف): سارنوف أ. مدنيك، هوار د. بوليو، اليزابيث ف. لوفتس: التعلم، ترجمة دكتور محمد عماد الدين إسماعيل ومراجعة دكتور محمد عثمان نجأتى، دار الشروق، القاهرة ١٩٨٩.

(فائق): دكتور أحمد فائق: مدخل إلى علم النفس، ملتزم الطبع والنشر مكتبة الانجلو، شارع محمد فريد، القاهرة ١٩٦٦.

(محمد ربيع): دكتور محمد ربيع شحاتة: تاريخ علم النفس ومدارسه، دار الصحوة للنشر والتوزيع، القاهرة ١٩٨٦.

(يوسف مراد): دكتور يوسف مراد: منادى علم النفس العام، الطبعة الثانية، دار المعارف، القاهرة ١٩٥٤.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

(Cambridge): International Dictionary of English, Cambridge University Press 1996.

(Evelyn): Evelyn Marcussen: Psycholinguistics, A Second Language Perspective, Hatch, Newbury House Publishers, Cambridge U.S. 1983

(Hartman and Stork): R.R.K. Hartmann and F.C. Stork: Dictionary of Language & Linguistics, Applied Science Publishers LTD, London 1973

(Slobin): Dan Isaac Slobin: Psycholinguistics, Second Edition, Scott, Foresman and Company, Glenview Illinois, Dallas, Tex. U.S.A. 1979.

(Stevick): Earl W. Stevick: Memory, Meaning and Method, Newbury House Publishers Inc., Rowley, Massachusetts U.S.A. 1975

(Wilga): Wilga M. Rivers: The Psycholinguists and the Foreign Language Teacher, The University of Chicago Press U.S.A. 1964, Congress Catalog Card Number: 64-15809.

كشاف الأعلام وأسماء العلماء

(i)

(أبراهامسون) Abrahamson : ١٦٦

(إبراهيم) إبراهيم وجيه : ٩١ - ٩٥

(إينجهاوز) Herman Ebbinghaus : ١٠ • ٢٤ • ٢٧ • ٣٠ • ٤٢

أحمد فائق: انظر فائق

إدنا هيدبريدر Edna Heibredner : ٢١

إدوارد سابر Edward Sapir : ٢٠٤

أرسطو Aristotle : ١٢ • ٢٤ • ٦٣ • ١٤٧

إسكيمو : ٢٠٧

أفلاطون Platon : ١٤٧ - ١٥٩

إقليدس : ١٨٥

إليانور روش Eleanor Roche : ١٥٩ • ١٦٠ • ١٧١

أمستاي Amestae : ١١٣

أندرسون Anderson : ١٦٤

أندروز Andrews : ٢١ • ٢٢

أنسفيلد Ansfield : ٢٦

أوزجود Charles Osgood : ٤٠ • ١٣٤ • ١٧٢ • ١٧٤ • ٢١٢ • ٢١٩

أوستن J.L. Austin : ١٧٩ • ١٨٠

أوشز Ochs Kenan : ١٨٣

أولسون Olson : ١٨١

أيب جودسون Abe J. Judson : ٢٦

إيفان بافلوف: انظر بافلوف

إيفلين Evelyn Markussin : ٩ • ٥٨ • ٨٩ • ١٠٩ - ١١٤ • ١٢٦ • ١٣٣ • ١٣٧ • ١٣٨ • ١٥٧ • ١٥٩ • ١٦١ - ١٦٣ • ١٧١ • ١٧٢ • ١٧٦ • ١٨٤ • ١٨٨ • ١٩٠ • ٢١٦ • ٢١٧

إيكمان Ekman : ١٢٢ • ١١٤

إيمانويل كانط: ١٧

أينشتاين Albert Einstein : ٨٤

(ب)

رکلی George Berkley :۲

پارادیس Paradis :۱۱۰

پافلوف Ivan Pavlov :۲۵ • ۲۶ • ۳۰ • ۳۲ • ۳۵ • ۳۸ • ۴۱ • ۴۲ • ۴۵ • ۵۷ • ۶۴ • ۶۶ • ۶۷ • ۷۰ • ۷۱ • ۷۲ • ۸۷ • ۱۱۶ • ۱۳۵

پاور Power :۱۶۴

پانینی Panini :۱۲

پایوت Paiot :۲۰۴

پیدجن Pidgin :۲۱۶

پریبرام Pribram :۱۸۶

برن Bern :۱۴۲

بروکس Brooks :۷۷ • ۱۲۶ • ۱۲۷

برونر Bruner :۹۰

بلومفیلد Bloomfield :۱۰ • ۱۲ • ۱۴۹ • ۱۵۲ • ۱۹۷ • ۲۱۱ • ۲۱۸ • ۲۲۲

ابن جنی: ۱۰۶ • ۲۱۳

ابن حزم - ابن حزم الأندلسی: ۲۱۱

بننورا: ۸۷

بهاجل Behagel :۲۱۴

پولتزر Poltizer :۷۷

(ت)

تارون Taron :۱۳۸

تائنباوم Tannenbaum :۱۷۲

تیشنر Titchener :۱۷ • ۱۹ • ۲۰ • ۴۲ • ۵۳ • ۸۰

تراباسو Trabasso :۱۵۴ • ۱۵۶

تسومسکی Naom Chomsky :۱۰ • ۱۳ • ۱۰۲ • ۱۰۸ • ۱۵۰ • ۱۵۲ • ۱۵۴ • ۱۸۷ • ۱۹۱ • ۱۹۵ - ۱۹۷ • ۱۹۹ • ۲۰۰ • ۲۱۵ - ۲۱۸ • ۲۲۲

(ث)

ثورندایک Thorndike :۲۵ • ۲۷ • ۳۸ • ۳۹ • ۴۱ • ۴۲ • ۴۷ • ۵۵ • ۵۷ • ۶۲ • ۶۶ • ۶۹ • ۷۷ • ۱۲۴ • ۱۲۸ • ۱۲۹ • ۱۳۱ • ۱۳۴

(ج)

جارت Giarati: ۱۵۳

جالانتر Galanter: ۱۸۶

جاللواى Gallway: ۱۱۰

جوثرى Gothrie: ۵۵ • ۶۳ - ۶۵ • ۷۹ • ۸۳ • ۸۴ • ۱۱۸

جوډټ - جوډټ جرین: ۱۵۳ • ۱۵۵ • ۱۷۰ • ۱۷۳ • ۱۷۴ • ۱۹۵ • ۲۰۰ • ۲۰۱ • ۲۰۳ • ۲۱۷ • ۲۱۸ • ۲۲۲

جورج ميللر George Miller: ۱۰ • ۱۴۴ • ۱۴۵ • ۱۹۵

جوفمان Goffman: ۱۸۱

جونسون Johnson: ۱۵۳ • ۱۸۲ • ۲۰۰

جلال - الدكتور جلال شمس الدين: ۱۰۵

جون لوك John Look: ۴۲

جيفون Givon: ۲۱۴

جيمس ماك كونيل James McConnel: ۳۵

جينى Genie: ۱۰۳

(خ)

الخليل - الخليل بن أحمد: ۲۱۳

(د)

دارون: ۵۴

دنكل Dunkel: ۴۱

ډولارد Dollard: ۳۵ • ۱۲۲ • ۱۲۳

دى سوسير - فرديناندى سوسير: ۱۲ • ۱۴۹ • ۱۵۲

ديكارت - رينيه ديكارت: ۵۳

(ر)

الراجحي - الدكتور عبده الراجحي: ۱۵۰ • ۱۵۱

الراسينورسك Russinorsk: ۱۶۵ • ۱۶۶

راملمهارت Rumelhart: ۱۷۷

ربط Ribot: ۱۱۰

ربيع الدكتور محمد شحاتة ربيع: ٢٠ • ٢١ • ٢٤ • ٢٧ • ٤٩ • ٥٢ • ٥٤ - ٥٦ • ٥٨ - ٦٢ • ٧٨ - ٨٠

رذرفورد Rutherford: ١١٥

(ز)

زايڊل Zaydel: ١٦٣

زكى نجيب - الدكتور زكى نجيب محمود: ١٨

(س)

ساير - Edward Sabir: ١٠٦ - ٢٠٩

سارنوف Sarnoff: ٢٥ • ٢٦ • ٣٦ • ٦٩ • ٧٠ • ٧٥ • ٧٨ • ١٣٠ • ١٣٢ • ١٤٤

ساخس Sachs: ١٨٢

السامون (جماعة): ١٨٣ • ١٨٤

سبنس K. Spence: ٦٨

ستيفك Stevick: ٢٦ • ١١٨ • ١٢٠ • ١٤٠ - ١٤٣ • ١٦٨ • ١٦٩

سلوبين Slobin: ٨ • ٩ • ٣٨ • ١٠١ - ١٠٦ • ١٤٨ • ١٤٩ • ١٦٠ • ١٦١ • ١٦٤ • ١٦٧ • ١٨٧ • ١٩٤ - ٢٠٥ • ٢٠٩ • ٢١١ • ٢١٣ • ٢١٤ • ٢١٩

سكنر Skinner: ١٠ • ٤٠ • ٥٥ • ٦٩ - ٧٤ • ٧٨ • ٧٩ • ٨٧ • ١٢٢ • ١٢٤ • ١٢٦ • ١٢٧ • ١٨٥

سميث Smith: ١٦٦

سوسى Sauci: ١٧٢

سيبويه: ١٠٦ • ١٣٣ • ٢١٣

سيرل J.R. Searl: ١٧٩ • ١٨٠

(ش)

شابان Chapin: ١٦٦

شرى Cherry: ١٥٦ • ١٥٨

شين Schane: ١٣٧

(ط)

طولمان Tolman: ٥٩ • ٦٠ • ٦٢ • ٧٩ • ٨٠ • ٩٦

(ع)

عبدہ الراجحی - الدكتور عبدہ الراجحی: انظر الراجحی

(ف)

فائق - الدكتور أحمد فائق: ٢٨ • ٢٩ • ٣١ - ٤٠ • ٤٣ • ٤٤ • ٥٨ • ٩١

فان إك Van Ek: ١٨٠

فرثايمر Vertheimer: ٤٢ • ٤٤

فرجسون Ferguson: ١٢٦

فريدركسن Fredriksen: ١٦٤

فرويد - سجموند فرويد: ٤٩ • ٥٠ • ٥١ • ٩٧ • ١١٨ • ١٢٤ • ١٤٠

فختر: ٥٠

فودر Fodor: ١٥٣

فونت Vundt: ١٧ • ١٨ • ٢٠ • ٤٢

(ك)

كاتونا Katona: ٤٥

كامبردج Cambridge: ٨٨

كرايك Craik: ١١٠

كلارك Clark: ٦٧ • ١٥٤ • ١٥٦ • ١٦٧

كوفكا Koffka: ٤٢

كوك Cook: ١١٤

كونت - أوجست كونت: ٥٣

كوهرلر Kohler: ٤٢ • ٤٥ • ١٨٠

كيللرمان Kellerman: ١٣٣

(ل)

لارسن Larsen Freeman: ١٨٣ • ١٨٤ • ١٨٦

لفنسون Levenson: ١٦٢ • ١٦٣

لورانوس Losano: ١١٨ • ١١٩ • ١٢١

لوكهارت Lockhart: ١٧٠

لويس M.M. Lewis: ١٠٧ • ١٥٦ • ١٥٨

ليبرمان Liberman: ١٦٢ • ١٦٣

ليفي Levy: ١٦٣

ليفين لون Kurt Lewen: ٤٧

ليونز John Lions: ١٠ • ١٠٨ • ١٩٢ - ١٩٥ • ١٩٦ • ١٩٧ • ٢١١ • ٢١٥ • ٢١٦

(م)

ماركوف Markov: ١٥٠

ماك نيل McNeal: ٢١٢ • ٢١٩

ماورر Mowrer: ١٠٧ • ١٢٦ • ١٢٧ • ١٢٨ • ١٣٤ • ١٣٥ • ١٧٢ - ١٧٤ • ١٧٥ • ١٨٥

ماي May: ٢٢

محمد ربيع - الدكتور محمد ربيع شحاته: انظر ربيع

محمد عماد إسماعيل - دكتور محمد عماد إسماعيل: ١٤٤

مراد - الدكتور يوسف مراد: ٤٢

مصطفى التوني - دكتور مصطفى التوني: ١٤٤

موسكوفتش Moskovitch: ١٦٣

ميتير Maitre: ١٠٩

ميللر George Miller وجالانتر Galanter: ١٨٦

ميللر Neal Miller ودولارد Dollard: ٣٥ • ١٢٢ • ١٢٣

مكدوجل McDogel: ٥٨ • ٥٩ • ٨٠ • ٨١ • ٨٤ • ٨٦

(ن)

النوتكا Nootka (قبيلة): ٢٠٨

نيل ميللر Neal Miller وانظر ميللر: ٦٧ • ٦٨ • ١٢١

نيوتن: ٨٤

(هـ)

هارتلي Hartley: ٤٢

هارتمان وستورك Hartman & Stork: ٩ • ١١١ • ١٤٧ • ١٥١ • ١٩٢ • ١٩٩

هاريس Harris: ١٤٢

هاليداي Halliday: ١٨١

هرمان Hermen Ebbinghaus: انظر إينجهاوس

هريوت Heriot: ١٩٥

هول Hull: ٦٦ • ٧٩ • ١٢١ • ١٢٢ • ١٢٦ • ١٢٨

- هیلجارد Hilgard : ۸۳
همبولت Humboldt : ۱۵۱
هوبز Hobbs : ۴۲
الهوبی Hopi (قبيلة): ۲۰۹
هوکت Hockett : ۴۱
هوکنز Hawkins : ۲۱۲
هیلدیارد Hildyard : ۱۸۱
هیمز Hymes : ۱۷۹
هیدم David Hume : ۴۲

(و)

- وات Watt : ۲۱
واطسون Watson : ۵۳ - ۵۶ - ۵۸ - ۶۰ - ۷۹ - ۸۰ - ۸۲ - ۸۶ - ۸۷ - ۹۷
وورف Benjamin Lee Whorf : ۲۰۴ - ۲۰۷ - ۲۰۹
ویلجا Wilga : ۴۰ - ۴۱ - ۴۳ - ۴۵ - ۴۷ - ۵۹ - ۶۳ - ۶۴ - ۶۸ - ۶۹ - ۷۱ - ۷۴ - ۷۷
۱۰۷ - ۱۱۵ - ۱۱۶ - ۱۱۸ - ۱۲۲ - ۱۲۳ - ۱۲۶ - ۱۲۷ - ۱۳۱ - ۱۳۲ - ۱۳۴ - ۱۳۵
۱۷۴ - ۱۷۵ - ۱۸۵ - ۱۸۶

(ی)

- ینجف Yengev : ۱۵۳ - ۲۰۰ - ۲۰۱ - ۲۰۳

معجم المصطلحات الهامة

(١)

- تأثير اللاحقة (primacy effect) ١٧٨
- تأثير الحداثة (recency effect) ١٦٨
- تأثيرات عقلية متضاربة (proprioceptive) ١٧٤
- تأثير موحى (suggestive influence) ١١٩
- متأخرات الأسماء (postpositions) ٢١٢ • ٢١٣
- الاستراتيجيات العرفانية (cognitive strategies) ٩٠
- الأصول الكلية الثابتة (substantive universals) ١٠٨ • ١٩٩
- الأصول النفسية للنحو (psychological principles of transformational grammar) ١٩٥
- إطارات الجملة (sentence's frames) ١٤٥
- تأطير الحديث (structuring of discourse) ١٧٩ • ١٨١
- الية (mechanical) ٨٠ • ٨١
- امبريقية / خبراتية (empirical): انظر خبراتي
- الأنا (ego) ٥١ • ٥٢
- الأنا الأعلى (super ego) ٥١ • ٥٢
- أنصاف جمل: انظر جمل منحرفة
- الأولانية (primacy): انظر تأثير الأولانية

(ب)

- المبتدأ / الفاعل / المسند إليه (subject) ٢٠٠ • ٢٠٢ • ٢١٢ • ٢١٣ • ٢١٩
- مبدأ الاعتياد (familiarity) ٤٣
- مبدأ اللذة (pleasure principle) ٥٢
- مبدأ المماثلة (assimilation principle) ٤٨
- مبدأ التنظيم (principle of organization) ٤٣ • ٤٨
- تبديل الجمل (sentences inversion) ١٥٦
- بسط القاعدة / التعميم (rule extension / generalization) ١٣٠
- البساطة اللغوية (linguistic simplicity) ١٩٨
- البساطة النفسية (psychological simplicity) ١٩٨
- الاستبصار (insight) ٤٥ • ٧٢
- الاستبطان (introspection) ١٧ • ١٩ - ٢٣ • ٣٥ • ٤٣ • ٤٦ • ٤٨ • ٥٣
- ٥٥ • ٥٩ • ٧٨ • ٨٠ • ٨٤ • ٨٦ • ٩٦
- الباعث (motive / drive) ٦٦ - ٦٨ • ٧٢ • ١٢٦
- البواعث الأولية (primary drives) ٦٢ • ٦٨
- البواعث الثانوية (secondary drives) ٦٨
- البواعث الثانوية المكتسبة (acquired secondary drives) ٦٧
- الأبنية التحتية (underlying structures) ١٦٦
- أبنية داخلية (internal structures) ١٠١ • ١٠٢
- الأبنية النظامية (syntactic structures) ١١ • ١٨٠
- بنية / بنائية / بنائون (structure / structuralism / structuralists) ١٧ • ١٩
- ٢٠ • ٤٨ • ٨٠ • ١٠٢ • ١٤٥ • ١٤٧

- البنية السطحية surface structure : ١٤٩ • ١٥٠ • ١٥٢ • ١٥٣ • ١٦٧ • ١٨٧ • ١٨٨ • ١٩١ • ١٩٤ • ١٩٥ • ١٩٩ • ٢٠٠
- البنية العميقة deep structure : ١٤٩ • ١٥١ • ١٥٣ • ١٨٧ • ١٨٨ • ١٩١ • ١٩٤ • ١٩٥ • ١٩٩ • ٢٠٠
- البنية العميقة التصويرية illustrative deep structure : ١٥٢
- البنية المعرفية cognitive structure : ٩٠
- المبنى للمجهول passive voice : ٩٠ • ١٩٢ • ٢١٢ • ٢٢٠
- البيئة الاجتماعية social environment : ٤٧
- البيئة السلوكية behavioral environment : ٤٧
- المبيّنات النحوية grammatical markers : ١٦٥
- المبيّنات النظامية syntactic markers : ١٧٦

ب ن ي

ب ن ي

ب ن ي

(ت)

- التتابع (من قوانين الجشطالت) recursivness : ٤٢
- تحت سطحية subsurface : ١٠٤
- تقنية الكلمة المسبار probe word technique : ١١١

ت ب ح

ت ح ت

ت ق ن

(ث)

- الثواب / المكافأة reward : ٦٤ • ٦٩ • ٧٠ • ٧٤ • ٧٥ • ٧٧
- الثواب والعقاب reward and punishment : ٦٢
- الثورة المعرفية (المعرفانية) cognitive revolution : ٨٠ • ٨٣ • ٨٤ • ٨٦
- المثيرات البيئية environmental stimuli : ٦٠ • ٦٧
- مثير محايد neutral stimulus : ٣٦
- مثيرات خارجية extrinsic stimuli : ٨٧
- المثيرات المدخلة الموطرة structured input stimuli : ١٠١
- المثيرات المترابطة مع الاستجابات response correlated stimuli : ١٠٧ • ١٢٦ • ١٣٥
- المثير المدعم reinforcing stimulus : ٧٢
- المثير الطبيعي natural stimulus : ٧٠ • ١٣٤

ث و ب

ث و ر

(ج)

- جداول التدعيم reinforcement schedules : ٧٧ • ٨٦ • ١٠٤
- تجاذب موجب positive chathexis : ٦٢
- تجريبي (خبراتي) experimental / empirical : ١٣ • ١٨ • ٩٣ • ٩٤ • ٩٥ • ١٠١ • ١١٢
- تجارب داخلية internal experiments : ٥٩ • ٦٠
- الإجراءات الكشفية discovery procedures : ١٥٢
- إجرائي operant : ٧٢
- جزلة / استجزال chunk / chunking : ٧٦ • ١٠٩ • ١٤٤ • ١٤٥ • ١٦٨
- التجسّسات الدلالية العميقة underlying semantic configurations
- (غير المباشرة) : ١٦٧
- الجشطالت Gestalt : ٢٨ • ٣٧ • ٤٢ - ٤٦ • ٤٨ • ٥٥ • ٥٩ • ٦٣ • ٧١
- ٩٦ • ١٣٠ • ١٣١ • ١٤٥ • ١٤٦

ج د ل

ج د ب

ج ز ب

ج ر ي

ج ز ل

ج س د

ج ش ط

- المجموعة الضابطة controlling group : ٩٤ ج م ع
- المجموعة التجريبية experimental group : ٩٤ ج م ل
- جملة أصلية / جملة نواة kernel sentence : ١٥١ • ١٥٤ • ١٩١ • ١٩٢ • ١٩٨ - ٢٠٠ • ٢١٤ ج م ل
- الجمل المبنية للمجهول passive voice sentences : ١٩٨ ج م ل
- جمل منحرفة / أنصاف جمل semi sentences : ١٧٩ ج م ل
- جمل خبرية declarative sentences : ٢١٤ ج م ل
- جمل معقدة complex sentences : ٢٠٠ ج م ل
- جمل فرعية subsentences : ١٩٩ ج م ل
- جمل قياسية standard sentences : ٢١٢ • ٢٢٠ ج م ل
- الجانب الدلالي symantic aspect : ٢١٥ ج ن ب
- الجوانب الاستاتيكية للذاكرة static aspects of memory : ١٦٨ ج ن ب
- الجوانب الديناميكية للذاكرة dynamic aspects of memory : ١٦٩ ج ن ب
- جوانب نظرية النظم aspects of theory of syntax : ١١ ج ن ب
- الجهد الأقل least effort : ٢١٢ • ٢١٣ • ٢٢٠ ج هـ د
- جهاز اكتساب اللغة Language Acquisition Device (LAD) : ١٠٧ • ١٩٩ ج هـ ز
- استجابات مسبقة الهدف antedating goal responses : ٦٨ ج و ب
- استجابات سلوكية behavioral responses : ٨٧ ج و ب
- استجابات مشروطة conditioned responses : ٧٢ ج و ب
- استجابات طبيعية natural responses : ٧٠ ج و ب
- استجابات انعكاسية reflective responses : ٣٧ ج و ب
- استجابات متعلمة learned responses : ٣٥ • ٥٧ • ٦٩ ج و ب
- استجابات عامة molar responses : ٥٩ ج و ب
- استجابات اللغة الأجنبية foreign language responses : ٧٤ ج و ب
- التجاور contiguity : ٢٤ • ٦٣ • ١٠١ • ١٠٣ ج و ر
- المجاز idiom / allusion : ١١٦ • ١١٧ • ١٣٣ • ١٧١ ج و ز
- المجال field : ٤٦ ج و ل

(ح)

- حب العيش فى جماعة gregariousness : ٦٨ ح ب ب
- التحاب intimacy : ١٤٣ ح ب ب
- حدث كلامى speech event : ١٧٩ • ١٨٠ ح د ث
- الحدائة recency : انظر "تأثير الحدائة" ح د ث
- الحديث discourse : ١٨٧ • ١٨٨ • ١٨٢ • ٢١٤ ح د ث
- الحديث المخطط له (غير الطبيعى) planned discourse : ١٧٨ ح د ث
- الحديث غير المخطط له (الطبيعى) unplanned discourse (natural) : ٩ • ١٧٨ • ١٧٩ ح د ث
- الأحداث الكلامية صغيرة البنية small structured speech events : ١٨١ ح د س
- حدس / سليقة intuition : ١٩٦ • ١٩٧ ح د س
- حرف متحرك vowel : ٢٧ ح ر ف
- حرف ساكن consonant : ٢٧ ح ر ف
- الانحراف deviation : ٢٢٠ ح ر ف

- ح ر ك
- حركات عضلية muscular movements : ٥٦
 - المحركات drives : ٦٦ • ١٢٦
 - الحركات الأولية primary movements : ١٧٥
 - الحركة الوضعية (فلسفة) positivism : ٥٣
- ح س س
- إحساس sensation : ١٨
 - حسي sensory : ١٠١
- ح ص ل
- الحصيلة السلوكية behavioral repertoire : ٧٥
- ح ف ز
- تحفيز / تحفيز incentive : ٥٤ • ٦٨ • ٧٢
 - الحوافز الفسيولوجية physiological drives : ٦٠
- ح ف ظ
- الاحتفاظ retention : ١٠ • ١٦٩
- ح ك م
- حواكم الحديث discourse constraints : ٢١٤
 - حواكم المعالجة processing constraints : ٢١٢
- ح ك ي
- المحاكاة analogy / mimicking : ٧٦ • ٧٧ • ١٠٤ - ١٠٦ • ١٢٤
- ح ل ل
- حل المشاكل problem solving : ٤٥ • ١٢٦
 - التحليل الخلفي contrastive analysis : ١١١ • ١١٢ • ١١٤ • ١١٥
 - التحليل التداخلي transactional analysis : ١٤٠ • ١٤٢
 - التحليل الدلالي semantic analysis : ١٩٨
 - التحليل العامل للمعنى factor analysis of meaning : ١٧٣
 - تحليل الحديث discourse analysis : ١٧٧
 - تحليل الكلام speech analysis : ١٤٩
 - التحليل (اللفوي أو النحوي) analysis : ١١٦ • ١١٧ • ١٧٦ • ١٨٦ • ١٨٨ • ١٩٨
 - التحليل النفسي psychological analysis : ٥٠ • ١٢٠ • ١٢١ • ١٢٤ • ١٤١
 - حالة الذات ego state : ١٤٠ • ١٤٣
- ح و ل
- المحاولة والخطأ trial - and - error : ٣٨ • ٣٩ • ٤١ • ٦٦ • ٧٢
 - التحويلات transformations : ١٥٢ • ١٥٣
 - التحويلات الإجبارية obligatory transformations : ١٩١ • ١٩٩
 - التحويلات الاختيارية optional transformations : ١٩١ • ١٩٩
- ح ن ي
- منحنى النسيان forgetting curve : ٢٩
- ح و ط
- الإحاطة والتكميل contour & completion : ٤٤
- ح ي ز
- حيز الحياة life space : ٤٦
- (خ)
- خ ب ر
- خبرائي / خبراتية / خبراتيون empiricism/ empiricists : ٨٨ • ١٠١ • ١٠٣ - ١٠٧ • ١٨٨
- خ ب ر
- خبرة شعورية consciousness experience : ٣٠ • ٤٨
- خ ز ل
- الاختزاليون reductionists : ١٥٨
- خ ص ص
- خصائص الذاكرة memory aspects : ١٦٨
 - خصائص لغوية كلية holistic linguistic aspects : ٢١٦
 - خصائص هامشية connotative aspects : ١٧٣
- خ ف ض
- تخفيض الباعث drive reduction : ١٢١
 - تخفيض القلق anxiety reduction : ١٢٤
- خ ط ط
- خطط (لاكتساب اللغة) plans : ١١٠ • ١١١

- خطط (أساليب) لغوية: ١٨٦
- خطط الفونيتيكية: الحركة phonetic plans : ١٧٧
- خطط الحديث: discourse plans : ١٨٨
- خطط نظمية: syntactic plans : ١٨٩ • ١٩٠
- خطط النغمية: intonation plans : ١٧٧ • ١٨٨
- الاسترخاف والاستئصال: least and greatest effort : ٢١٢ • ٢١٣
- الاختيار والربط: selecting and connecting : ٤١ • ٧٢

ط ط

ح ف ف

خ ي ر

(د)

- التداخل: interference : ١١١ • ١١٢ • ١٩٠
- التدريب اللغوي: linguistic training : ١٤٢
- التدريب الشكلي: formal discipline : ١٢٨ • ١٢٩
- التدريب التمييزي: discrimination training : ٣٥
- تدريب النموذج: pattern drill : ١٣١
- المدرسة البنائية: structural school : ٧٨
- المدرسة الجشطالتية: gestalt school : ٤٧
- المدرسة التحليلية: analytical school : ٩٦ • ٩٧
- مدرسة التحليل النفسي: psychoanalysis school : ٤٩
- المدرسة السلوكية: behaviorism : ٥٣
- المدرسة الغرضية (القصدية): purposive school : ٥٨ • ٨٠ • ٨٣ • ٩٦
- الدراسات التجريبية: experimental studies : ٥٢
- الإدراك: perception : ١٢ • ٥٥ • ١٣٩ • ١٥٨
- إدراكي: perceptual : ٦٣
- المدركات: percepts : ٤٢
- إدراك جشطالتي: gestalt perception : ٧٦
- تدعيم أولي: primary reinforcement : ٦٧ • ١٠٧
- تدعيم ثانوي: secondary reinforcement : ٦٩ • ١٠٧ • ١٣٥ • ١٨٥
- تدعيم جزئي: partial reinforcement : ٧٧ • ٧٨
- تدعيم متخيل: vicarious reinforcement : ٨٧
- تدعيم دوري: interval reinforcement : ٧٨
- تدعيم متزايد: increasing reinforcement : ١٢٨ • ١٣٤ • ١٣٥
- تدعيم سالب: negative reinforcement : ٧٦
- تدعيم عشوائي (متغير الفترة): random reinforcement : ٧٦ • ٧٧
- تدعيم كامل: 100% reinforcement : ٧٨
- تدعيم نسبي: ratio reinforcement : ٧٧ • ٧٨
- تدعيم متناقص: decreasing reinforcement : ١٣٤
- تدعيم موجب: positive reinforcement : ٧٣ • ٧٦
- المدعمات الأوائل: primary reinforcers : ٧٣
- المدعمات الثانوية: secondary reinforcers : ٧٣
- مدعمات المثيرات: stimuli reinforcers : ٦٤
- التداعي: association : ٣٠ • ٥٠
- التداعي الحر: free association : ٤٩

د خ ل

د ر ب

د ر س

د ر ك

د ع م

د ع و

- تداعى المعانى meanings association : ٩٧ ع و
- الاستدعاء recall : ١٦٨ • ١٧٧
- دفع المخزون إلى أسفل pushing the store downward : ١٩٧ د ف ع
- الدوافع drives / motives : ٥٤ • ٦٦ • ٦٩ • ٧٥ • ٨١ • ١٢٤ • ١٢٨
- الدوافع الأولية primary drives : ٦٧ • ٨١
- الدوافع الثانوية secondary drives : ٦٧
- الدوافع المتعلمة learned drives : ٦٧
- الدافعية motivation : ٤٠ • ٤٦ • ٦٤ • ٧٢
- الدافعية المكتسبة acquired motivation : ١٢٢
- الدافعية الحافزة incentive motivation : ٦٨
- التدافع transaction : ١٤٢ • ١٤٣
- دلالة semantic : ١٣٣ • ١٨٣ • ١٨٨ د ل
- دلالة المقاطع الصماء meaningfulness of nonsense syllables : ٢٨
- الدلالة المركزية core meaning : ١٣٣
- الدلالة الهامشية connotation : ١٢٣ • ١٧٢
- الإنماج / الإطمار embedding : ١٩٦ د م ج
- دينامى / ديناميكى dynamic : ٣٧ • ١٧٠ د ن
- (ذ)
- ذات ego : ١١٩ ذ ا ت
- الذات الأبوية parent ego : ١٤٠ • ١٤٢
- الذات الطفولية infantile ego : ١٤٠ • ١٤١
- الذات اليافعة adult ego : ١٤٠ • ١٤١
- ذاتية subjective : ٨٦
- التذكر memorizing : ١٢ • ٢٧ • ٢٨ • ١٦٩ ذ ك ر
- الذاكرة memory : ٢٤ • ١٧٠ • ٢٠٦
- الذاكرة الاستاتيكية static memory : ١٧٠
- الذاكرة الديناميكية dynamic memory : ١٧٠
- الذاكرة طويلة المدى long term memory : ١٦٨ • ١٩٧
- الذاكرة قصيرة المدى short term memory : ١٦٤ • ١٦٨ • ١٤٥ • ١٩٧ • ٢١٢ • ٢١٣
- الذكاء intelligence : ٩٦ ذ ك و
- المذهب السلوكى behaviorism : ١٠ • ٦٣ ذ ه ب
- (ر)
- الترابطية associationism / connectionism : ٢٤ • ٢٦ • ٤١ • ٤٢ • ١٠٨ ب ط
- ترابطات associations ' connections : ٤١ • ٦٤ • ٦٥
- ترابطات ثنائية paired associates : ٢٦
- ترابطى associative connective : ٩٦
- الترابطية الحديثة new associationism : ٤٢
- الترابط بالتجاور association by contiguity : ١٠١
- الارتباط الشرطى لبافلوف conditioning association of Pavlov : ٦٦
- رباط عصبى neural connection : ١٨٥

- learning dilemma : ٦٩ ت ك
- hierarchy : ١١٢ • ١٧٦ ر ت ب
- hierarchical : ١٨٦ المترافقات
- hierarchy of subsystems : ١٧٨ تراتب الأنساق الفرعية
- hierarchy of plan levels : ١٧٨ تراتب مستويات الخطة
- hierarchically : ١٨٧ تراتبيا
- word order : ٧٦ • ١٦٥ • ٢١٢ ترتيب الكلمات
- recall : ٢٩ الاسترجاع ر ج ع
- antedating goal reaction : ٦٨ • ١٢٧ رد فعل الهدف الجزئي السابق ر د د
- mediating reaction : ١٢٧ • ١٢٨ • ١٧٣ - ١٧٥ رد فعل وسيط
- mediation reaction : ١٣٤ • ١٧٢ ردود الفعل الوسيطة ر د د
- frequency : ١٠٣ التردد (التكرار) ر د د
- attractive feedback : ١٣٥ مردود جاذب (موجب) ر د ف
- repellent feedback : ١٣٥ مردود طارد (سالب) ر د ف
- synonyms : ١٧٥ المترادفات ر د ف
- phrase structure rules : ١٩١ • ١٩٤ ر س م
- Russinorsk : ١٦٦ راسينورسك (جماعة) ر س ن
- self satisfaction : ١٢٢ رضاء الذات ر ض و
- desire : ٨٠ • ٨٣ • ٥٤ الرغبة ر غ ب
- speech synthesizer : ١٦٢ • ١٨١ مركب الكلام ر ك ب
- surface structure : ٢١٥ تركيب سطحي
- deep structure : ٢١٥ تركيب عميق
- coreness : ١٣٧ • ١٦٠ • ١٧٣ المركزية ر ك ز
- pastime : ١٤٣ الترويح ر و ح

(ز)

- slip of the tongue : ١٨٩ زلة لسان ز ل ل
- reaction time : ٢٣ زمن الرجوع ز م ن
- bilingualism : ١٠٩ الازدواج اللغوي ز و ج

(س)

- intuition : ١٤١ المليقة س ل ق
- emitted behavior : ٧١ • ٧٣ سلوك انبعاثي س ل ك
- operant behavior : ٧٣ سلوك إجرائي
- passive avoidance behavior : ١٣٥ سلوك تجنبى سالب (خامل)
- positive avoidance behavior : ١٣٥ سلوك تجنبى موجب (نشط)
- respondent behavior : ٧٠ • ٧١ سلوك مستجيب
- moving behavior : ٥٧ سلوك حركى
- sensor behavior : ٥٧ سلوك حسى
- vicarious trial-and-error behavior : ٦٣ سلوك المحاولة والخطأ التخيلى
- arbitrary behavior : ١٨٥ سلوك اختيارى
- molecular behaviorism : ٦٧ السلوك الجزيئى

- الملوك المعتمد على المحاكاة behavior depending on mimicking : ١٢٢ * ١٢٣
- الملوك القصدى / الغرضى purposive behavior : ٥٨ * ٥٩ * ٨٦
- الملوك الكلى molar behavior : ٦٧
- الملوك اللفظى verbal behavior : ٧١ * ٧٣ * ١٨٥ * ٢٠٠
- الملوك اللفوى linguistic behavior : ١٩٥ * ٢٠٢
- الملوك الاستمساخى copying behavior : ١٢١ * ١٢٣
- الملوكيون الجدد new behaviorists : ١٣٤
- الملوكية behaviorism : ٥٣
- سلوكية بافلوف Pavlovian behaviorism : ٨٧
- سلوكية ماورر Mowrer's behaviorism : ١٢٨
- سلوكية واطسون Watsonian behaviorism : ٨٦ * ٨٧
- السلوكية الامبريقية العملية practical empirical behaviorism : ٥٣
- السلوكية المعرفية (المعرفانية) cognitive behaviorism : ٨٧
- أسماء الأجناس superordinates : ٢٠٦
- السمات المتداخلة overlapping features : ١٦٠
- المسند predicate : ٢٠٢ * ٢١٢ * ٢١٣
- المسند إليه / الفاعل / المبتدأ subject : انظر المبتدأ
- السن (العمر) age : ٦١
- الاستسهال least effort : ١٠٦
- السياق الحر contest free : ١٩٧
- المستوى المعجمى lexical level : ١٩ * ٢٠٥
- مستويات الخطأ plan level : ١٨٨
- مستويات الخطأ النفسفوية psycholinguistic plan levels : ٧٧ * ١٧٨
- المستوى المعجمى lexical level : ١٨٩
- المستوى النظمى syntactic level : ١٨٩
- المستوى الفونولوجى phonological level : ١٩٠
- المستويات التراتبية hierarchical levels : ١٩٠
- المستويات الجزيئية للسلوك molecular plans of behavior : ٥٩
- المستوى النحوى grammatical level : ٢٠٨
- مستويات اللغة language level : ١٨٧
- المستوى الفونولوجى phonological level : ١٨٩
- المستوى المورفولوجى morphological level : ١٨٩
- السيكلوجيون المعرفانيون cognitive psychologists : ١٩٠
- السيكوفيزيقا psychophysics : ١٨

س ل ك

س م و

س ن د

س ن ن

س ه ل

س و ق

س و ي

س ر ي ك

(ش)

- التشابه similarity : ٢٤
- إشراط بافلوف / الإشراط الكلاسيكى Pavlovian or classical conditioning : ٢٧ * ٣٠ * ٦٤ * ٦٧ * ٧٠ * ٧١ * ٧٤ * ١٠٦ * ١١٦
- إشراط سكينر أو الإشراط الكلاسيكى أو الإشراط النفعى : ٦٦ * ٦٩ * ٧٠ * ٧١
- Skinner or operant or instrumental conditioning : ٧٤ * ٧٩
- الإشراط الأعلى مرتبة higher order conditioning : ٧٠

ش ب ه

ش ر ط

- ش ر ط • الاشرط الاقتراني أو المترامن أو النغمي
لجوثرى: ٥٥ • ٦٣ • ٦٤ • ٦٦ • ٧٩ • ٨٤ •
Simultaneous or contiguous or instrumental conditioning of Guthrie
- ش ر ك • التشريط الانتقائي selective conditioning: ٣٤
المشترك اللفظي homonym: ١٢
- ش ع ر • الشعور / الوعي consciousness: ١٩ • ٢٢ • ٢٣ • ٢٦ • ٥٠ • ٥١ • ٥٤ • ٥٥ • ٥٩ • ٦٦ • ٧٢ • ٨٣ • ٩٦ • ١١٨ • ١٢٠ • ١٢١ • ١٢١
- اللاشعور unconsciousness: ٥٠ • ٥١ • ٥٢ • ١٠٦ • ١١٨ • ١٢٠ • ١٢١
- مشعرات cues: ٦٣ • ٦٤ • ١١٧ • ١٦٥ • ١٩٤ • ١٩٥
- مشعرات الاختلاف cues of difference: ١٢٣
- المشعرات الإدراكية perceptual cues: ١١٨
- المشعرات الدلالية semantic cues: ١١٨
- المشعرات السياقية context cues: ١٩٥
- المشعرات التمييزية discrimination cues: ١٢٣
- ش ف ر • شفرة / تشفير code / coding: ١٠٢ • ١٠٦ • ١٥٤ • ١٥٥ • ١٦٤ • ٢٠٧
- ش ك ل • تشكيل اللغة language shaping: ٧٦
- ش ي ع • الشوائع اللغوية linguistic populars: ٢٢٠ • ٢٢١ • ٢٢٢

(ص)

- ص د ي • الصدى العقلي mental echo: ٢٠
- ص ل ح • المصطلحات الإدراكية أو المعرفية (المعرفانية): ٦٦
cognitive or perceptual terms
- ص ن د ق • الصندوق الأسود black box: ٥٨
- صندوق سكينر Skinner box: ٧٠ - ٧٢
- ص و ر • التصور imagery: ١٣٣ • ١٧١
- التصور العميق underlying representation: ١٦٤
- صورة الحقيقة image of fact: ١٧٢ • ١٧٣
- الصورة الذهنية mental image: ٨٠ • ٨٣
- الصورة العامة general picture: ١٧١
- صورة القيمة image of value: ١٧٣
- صوري formal: ١٠٨
- الصيغ السطحية surface forms: ١٠٢
- الصيغة الضعيفة لفرضية وورف weak form of Whorfian hypothesis: ١٠٢ • ٢٠٥ - ٢٠٧
- الصيغة القوية لفرضية وورف strong form of Whorfian hypothesis: ٢٠٥
- صيغة علامة sign gestalt: ٦٢

(ض)

- ص د د • ضد الإيحاء antisuggestive: ١١٩
- ض ر ب • التضارب stroking: ١٤٣
- ص د م • صمانم collocations: ٧٦

- المضاهاة / المحاكاة analogy / mimicking : انظر القياس ض هـ ي
- إضافة المعاني للكلام fitting meanings to discourse : ١٦٧ ض ي ف

(ط)

- الطبيعية (نظرية) naturalness : ١٣٨ ط ب ع
- الطبيعية السائدة pervasive naturalness : ٢١٢ • ٢٢٠ ط ب ع
- المتطرف (أداة) adposition : ٢١٢ • ٢١٣ ط ر ف
- طرق التفكير الأساسية main ways of thinking : ٢١٢ • ٢١٩ ط ر ق
- الطريقة المباشرة direct method : ٧٤ ط ر ق
- انطفاء (الاستجابة) extinction : ٤٣ • ٧٤ • ٧٨ ط ف أ
- الاستطفال infantilization : ١١٩ • ١٢١ ط ف ل
- طقوس ritual : ١٤٣ ط ق س
- الطاقة التوليدية generative energy : ١٩٧ ط ق ي
- الانطواء withdrawal : ١٤٣ ط و ي

(ع)

- عبارات المجاملة content words : ١٠٩ ع ب ر
- عبارات الولاء وعرايين الصداقة pledges : ١٠٩ ع ب ر
- تعبيرى expressive : ١٨٠ ع ب ر
- المعجم lexicon : ١٩٠ ع ج م
- تعدد المعنى polyseme : ١٧١ ع د د
- معرفة knowledge : ٨٨ • ١٥٨ ع ر ف
- المعرفة الاجتماعية social knowledge : ١٥٧ ع ر ف
- المعرفة الذاتية subjective knowledge : ٨٥ ع ر ف
- معرفة العالم world knowledge : ١٦٧ ع ر ف
- المعرفة العرفانية cognitive knowledge : ١٥٨ • ١٦٧ ع ر ف
- المعرفة العقلية mental knowledge : ٨٨ ع ر ف
- المعرفة الموضوعية subjective knowledge : ٨٥ ع ر ف
- العرفان cognition : ٨ • ٨٤ • ٨٨ - ٩٠ • ١٥٧ • ١٦٩ • ٢٠٩ ع ر ف
- عرفاني cognitivist : ٦٣ • ٨٣ • ١٠٢ • ١٧٣ ع ر ف
- التعازى condolences : ١٨٠ ع ز ي
- عضلية المنشأ (أى ذات أصل عضلى) proprioceptive : ١٣٥ ع ض ل
- العقاب الثانوى secondary punishment : ١٢٨ • ١٣٤ • ١٣٥ ع ق ب
- التعقيد النظمى syntactic complexity : ٢١٤ ع ق د
- التعقيد النفسى psychological complexity : ١٩٨ ع ق ل
- العقل mind : ٨٣ • ٩٦ ع ق ل
- عقلى / عقلانى mental : ١٣ • ١٤ • ٨٤ ع ق ل
- عقليا mentally : ٨١ ع ق ل
- العقلانيون mentalists : ١٠١ • ١٠٢ ع ق ل
- معالجة الكلام speech processing : ١٨٨ ع ل ج
- العلاقات المباشرة direct relations : ١٤٩ ع ل ق
- العلاقات التحتية أو العميقة underlying or deep relations : ١٥١ • ١٩٤ ع ل ق

- العلاقات الغير مباشرة indirect relations : ١٤٩ ع ل ق
- العلية Causality : ١٠١ • ١٥٧ ع ل ل
- علم النفس التجريبي experimental psychology : ١٩ • ٣٠ • ٥٠ • ٥٥ ع ل م
- علم النفس المعرفى cognitive psychology (العرفاني): ٨٣ • ٨٧ • ٨٨ • ٩٦
- علم اللغة العصبي neurolinguistics : ١٠٩
- علم اللغة الاجتماعي sociolinguistics : ١١٤
- علم الإيحاء للوزانوف Losanov's suggestology : ١١٨
- تعليم teaching : ٦٩
- التعلم الاجتماعي والتفكير social learning and thinking : ١٢١
- التعلم بالمحاولة والخطأ trial-and-error learning : ٢٧ • ٣٨ • ١٣٤
- التعلم بمحاولة واحدة one trial learning : ٦٣ • ٦٤ • ١١٨
- التعلم المختزن latent learning : ٦٢
- تعلم اللغة بالسماع audiolingual method : ٧٤
- التعلم الشرطي conditioned learning : ٢٥ • ٣٥ • ٣٦
- التعلم بالإشارة sing learning : ١٣٤
- التعلم بالفهم learning by understanding : ١٢٣
- تعلم اللغة الأجنبية foreign language learning : ٧٣
- تعلم اللغة الأجنبية أو الثانية بطريقة by foreign or second learning audiolingual method : ١٢٧ • ١٣٤
- معلم marked : ١٣٣ • ١٣٩
- علامات الأعراب inflection marks : ١٣٩
- عمليات نفسية وثقافية واجتماعية: psychological, cultural & social universals : ٢١١ • ٢١٩
- عالميات (لغوية) universals : ١٣٧ • ١٦٣ • ٢١٠ - ٢١٢ • ٢١٥ • ٢١٧ - ٢٢٢
- إعلان declaration : ١٨٠ ع ل ن
- اعتماد dependence : ١١٧ ع م د
- العمق depth : ٢٠٢ • ٢٠٣ ع م ق
- عمق الكلمة word depth : ٢٠٣
- العمق الأقصى للجملة maximum sentence depth : ٢٠٣
- عمل الحديث أو الكلام speech act : ١٧٩ • ١٨٠ • ١٨١ ع م ل
- العوامل البينية أو المتداخلة intervening variables : ٦٠ - ٦٢ • ٦٧ • ٧٢
- العامل التابع dependent factor : ٩٤
- العامل الاجتماعي social factor : ١٥٦
- العامل العرفاني cognitive factor : ١٥٦
- عوامل عقلية mental factor : ٦٢
- عملية حسية sensory process : ٨٩
- عمليات تحويلية transformational processes : ١٩٨
- عمليات تحويلية عكسية reversed transformational processes : ١٩٤
- عمليات تحويلية فى العقل transformational processes in the mind : ١٩٦

- عملیات إدراكية (عرفانية) :cognitive processes :١٥٣ ع م ل
- عملیات رمزية توسطية :symbolic mediation processes :١٧٢
- عملیات شعورية :consciousness processes :٥٦ • ٥٨
- عملیات تفكيرية :thinking processes :٨٦
- عملیات عقلية :mental processes :٩ • ٢٦ • ٤٢ • ٤٤ • ٥٨ • ٨٩ • ١٧٧ • ١٨٩ • ١٩٤ • ٢٠٠ • ٢٠١
- عملیات عقلية واعية :consciousness mental processes :٨٨
- عملیات عميقة :deep or underlying processes :١٩١
- عملیات نفسية :psychological processes :١٧٧ • ١٩٤ • ٢٠١
- عملیات نفسية الية :mechanical psychological processes :١٩٦
- عملیات نفسية عميقة :underling psychological processes :١٩٥
- التعميم :generalization :٣٥ • ١٠٤ • ١٢٩ ع م م
- تعميم المثير :stimulus generalization :٤١ • ٧٠ • ١٠٣ • ١٢٩
- التعميم الزائد :overgeneralize :٧٦ • ٧٧
- العموميات اللغوية :linguistic generals :٢١١
- يعمم :generalize :٧٥
- العنصر الحاسم :crucial element :١١٧ (انظر المشرع) ع ن ص ر
- العنصر الدال :denotative element :١٧٢
- العناصر المتشابهة أو المتماثلة :identical elements :١١٢ • ١٢٤ • ١٢٨ • ١٣١
- العنصر العرفاني :cognitive element :١٧٢
- عنصر عاطفي (تصور قوى) :emotional elements :١٧٢
- عنصر تقييمي :evaluative element :١٧٣ • ١٧٥
- المعنى :meaning :٧١ • ١١٦ ع ن ي
- المعنى المركزي :core meaning :١٧١ • ١٧٤
- المعاني العميقة :deep or underlying meanings :١٦٧
- المعنى الهامشي :connotative meaning :١٧١ • ١٧٤
- تعهدى :commisive :١٨٠ ع ه د
- عادة :habit :٦٣ • ١١٦ • ١٢٨ • ١٨٥ ع و د
- عادة آلية :mechanical habit :٤٠ • ١١٦
- (العادة) ارتباط عصبي :neural connection :١٢٦
- العادة والتعلیم :habit and learning :١٢٥
- إعادة الترتيب :reordering :٤٥
- عائلة العادة :habit family :٦٨ ع و ل
- عائلة النماذج :models family :١٦٢ • ١٦٣
- المعین (انظر المشرع) :clue :١١٧ ع و ن
- معينات التذكر :ninemomics :١٦٨

(غ)

- الغرائز :instincts :٥١ • ٥٢ • ٥٦ • ٥٧ • ٨١ • ٨٢ غ ر ز
- الغرض أو القصد :purpose :٦٦ • ٧١ • ١٢٠ • ١٢١ • ١٦٦ غ ر ض
- غرضية السلوك :purposiveness of behavior :٥٩
- الإغلاق :closure :٤٣ • ٤٤ ع ل ف

غ ل ق
غ ي ر

- غائية الكائن teleology of organism : ٦٠
- غير معلم unmarked : ١٣٣
- التباين contrast : ٢٤
- متغير بيني (متداخل) intervening variable : ٦١ • ١٣٤
- المتغير التابع dependent variable : ٦١ • ٩١
- المتغير المستقل independent variable : ٦١ • ٩١
- تغير الترتيب transposition : ١٣١

(ف)

ف ر ض

- الفروض / assumptions hypothesis : ٩٢ • ٩٣
- فرضية الاستجزال chunk hypothesis : ١٤٤
- الفرضية التحويلية transformational hypothesis : ١٥٣ • ١٨٢ • ١٩١ • ١٩٢ • ٢٠٣
- فرضية المدخل / التفاعل input / interaction hypothesis : ١٨٣
- فرضية مركب الكلام speech synthesizer hypothesis : ١٦٠
- فرض عقلى mental assumption : ١٠٧
- فرضيات تعلم اللغة بالسماع audiolingual method hypothesis : ١١٥
- فرضية القاعدة الكلية (العالميات) the holistic rule hypothesis : ٢١٥
- فرضية التمييز التفاضلي markedness differential hypothesis : ١١٣ - ١١٥

ف ص ل

- فرضية النسبية والحدم linguistic relativity and determinism : ٢٠٤
- فرضية النموذج المجسم template hypothesis : ١٦٠ • ١٨٢
- فرضية النموذج الإرشادي prototype hypothesis : ١٥٩
- فرضية وورف Whorfian hypothesis : ٢٠٤ • ٢٠٥
- فرضية وورف وسابر Sapir-Whorfian hypothesis : ٢٠٩
- فرضية ينجف Yengev's hypothesis : ٢٠١
- فصيلة category : ١٦٠
- الفصائل المعجمية lexical categories : ١٣٩
- مفصل juncture : ١٦٦

ف ط ر

- الفطرة innate : ٦٨ • ١٠٢ • ٢١٧
- الفطراتيون nativists : ١٠١ • ١٠٣ • ١٠٥ • ١٠٧ • ١٠٨
- فطرية اللغة language nativism : ٢٢١
- فعل متعدى transitive verb : ٢٠٢
- فعل منعكس reflex : ٣٦ • ٧٠ • ٨١

ف ع ل

- الأفعال المنعكسة البسيطة simple reflexes : ٦٢
- الفعل المنعكس الشرطي conditioned reflex : ٣٨
- فعل لازم intransitive verb : ٢٠٨

ف ع ل

- المفعول object : ٢٠٠ • ٢٠٢ • ٢١٢ • ٢١٩
- التفاعليون interactionists : ١٠٢
- التفاعل الاجتماعي social interaction : ١٥٧ • ١٥٨
- انفعالات emotions : ٥٧
- التفكير thinking : ٢٣ • ٥٧
- الفكر اللفظي verbal thought : ٣٨ • ٥٧

- ف ك ر • فكرة عقلية mental idea : ٦٦ • ٧١
- ف ك ر • فكرة الاقتران أو الارتباط association idea : ٦٦
- ف ه م • الفهم comprehension : ١٢ • ٤٥ • ١٣٠ • ١٧٧ • ١٨٨
- ف ه م • فهم الكلام speech comprehension : ١٩٠ • ١٩٦
- ف ه م • فهم اللغة language comprehension : ١٥٦ • ١٥٧
- ف ه م • المفاهيم concepts : ٩٣ • ١٣٢
- ف ه م • المفاهيم العقلية mental concept : ٥٣ - ٥٥ • ٦٢
- ف ه م • المفهوم العام general concept : ١٥٩
- ف و ن و • فونولوجيا phonology : ١١٤ • ١٤٩ • ١٥٢ • ١٨٣ • ١٨٤ • ١٨٨
- ف و ن و • الفونولوجيا الطبيعية natural phonology : ١١٣
- ف و ن و • الفونولوجيا التوليدية generative phonology : ١١٣
- ف و ن و • الفونيطيقا phonetics : ١٤٩ • ١٥٢ • ١٨٤ • ١٨٨
- ف و ن و • الفونيمات phonemes : ١٦١ • ٢١٠
- ف و ن و • الفونيمات الثانوية secondary phonemes : ١٦٦ • ١٩٠
- (ق)
- ق ب ش • قبشعور preconsciousness : ٥١ • ٥٢
- ق ب ل • القبول receptivity : ١٤١
- ق ب ل • القابلية للتشفير codability : ٢٠٦ • ٢٠٧
- ق ب ل • القابلية للنقل transferability : ١٣٣
- ق ب ل • مستقبل (الكلام) receiver : ١٦٧
- ق ر ب • التقارب proximity : ٤٣
- ق ح م • الإحكام insertion : ١٠٥
- ق د ر • القدرات الترابطية associative abilities : ١٠٨
- ق د م • القدرة اللغوية الفطرية native linguistic ability : ٢١٧ • ٢٢٢
- ق د م • متقدمات الأسماء prepositions : ١٦٦ • ٢١٢ • ٢١٣
- ق ر ن • الاقتران contiguity / associations : ٦٣ • ١٠١
- ق ر ن • الاقتران الزماني temporal contiguity : ٧٥
- ق ص د • القصد / الغرض purpose : أنظر الغرض
- ق ض ي • قضية proposition : ١٦٤
- ق ط ع • قطعة (صوتية) segment : ١٣٧ • ١٤٤ • ١٦١
- ق ط ع • المقاطع syllables : ١٦١ • ٢١٠
- ق ع د • قواعد بنية الصماء nonsense syllables : ١٠ • ٢٥٠ • ٢٨ • ١٤٤
- ق ع د • قواعد بنية العبارة phrase structure rules : ١٨٨ • ١٩١ • ١٩٧ • ١٩٩ • ٢١٥
- ق ع د • قواعد الإبدال permutation rules : ١٩٢ • ١٩٣
- ق ع د • قواعد التحويل transformational rules : ١٨٧ • ١٨٨ • ١٩١
- ق ع د • قاعدة الحذف deletion : ١٩٢ • ١٩٣
- ق ع د • القواعد الداخلية internal rule : ١٠٣
- ق ع د • قواعد تركيب أركان الجملة: هي نفسها قواعد بنية العبارة
- ق ع د • القواعد المعجمية lexical rules : ١٧٧
- ق ع د • القواعد الفونولوجية phonological rules : ١٧٧
- ق ع د • القواعد الفونيطيقا phonetic rules : ١٧٧

- القواعد المورفوفونيمية morphophonemic rules : ١٧٧ ق ع د
- القواعد النظامية العميقة deep syntactic rules : ١٠٦ ق ل ب
- القلب الأساسي للغة language core : ٢١٧ ق ن ن
- قوالب الفكر molds of thought : ٢٠٥
- قوالب الفلسفة molds of philosophy : ٢٠٥
- قانون الأثر effect law : ٣٩ * ٤٧ * ٦٢ * ٥٥
- القانون الأول لبهاجل Behagel first law : ٢٢٠ * ٢١٤
- قانون الإثابة law of reward : ٣٩
- القوانين التحويلية transformational : ١٥٣ * ١٩٥
- قوانين الربط laws of association or connection : ٤٢
- قانون التلازم أو التجاور أو الترابط law of contiguity or association : ٢٤
- قانون الإزاحة الترابطية law of associative shifting : ٤١
- قانون الشكل الحسن law of good figure : ٤٣
- قانون القرب proximity law : ٤٣
- قانون التماثل law of similarity : ٤٣
- قانون الاستمرار الحسن law of good continuation : ٤٤
- قوانين إعادة الكتابة rewriting rules : ٢٠٢
- قوانين التنظيم laws of organization : ٤٤
- القوة الإجرائية operant power : ٧٢ ق و ي
- قوة جاذبة attractive force : ٤٦
- قوة الشخصية personality force : ٥١
- قوة طاردة repellent force : ٤٦
- قياس أو مضاهاة أو محاكاة analogy / mimicking : ١١٦ * ١١٧ * ١٣١ ق ي س

١٨٦

(ك)

- الكبت repression : ٥٠ * ١٤١ ك ب ت
- المكبوتات repressed : ٥١ * ٥٧ * ١٢١
- الأكثر طبيعية most naturalness : ٢١٢ * ٢٢٠ ك ث ر
- الاكتساب acquisition : ١٠ ك س ب
- اكتساب اللغة language acquisition : ٧٥ * ١٠٢ * ١٠٦ * ١٥٦ * ١٥٧
- اكتساب اللغة الأولى first language acquisition : ١٢٥
- اكتساب اللغة عن طريق الفطرة language acquisition by nativism : ١٩٨
- اكتساب الكلام speech acquisition : ١٨٨
- الكف المتفاعل reactive inhibition : ٦٨ ك ف ف
- التكافئات valences : ١٢٦ ك ف ي
- المتكافئات equivalents : ١١١
- الكفاية (الكفاءة) التفسيرية explanatory adequacy : ٢١٧ * ٢١٩
- الكفاية (الكفاية) العميقة deep adequacy : ١٧٩
- المكافئ الوسيط للمشعرات mediated equivalents of cues : ١٧٥
- تكافؤ سالب negative valence : ٤٦
- تكافؤ موجب positive valence : ٤٦

- كلام الأم motherese : ١٣٦ ك ل م
- كلام سابق التجهيز prefabricated speech : ١٤٦
- الكلام مع الأجانب foreigner's talk : ١٣٦
- كلام مقولب formulaic speech : ١٤٦
- كلمات الأمان security words : ١٦٨
- المكمل الفعلى verb complement : ٢٠٢ ك م ل
- الكودا coda : ١٧٧ ك و د
- الكمبيوتر computer : ١٧٠
- المكون الأساسى main component : ٢١٥ ك و ن
- المكون الدلالى semantic component : ١٩٥
- المكونات الفونولوجية phonological component : ١٩٥
- المكونات النظمية syntactic component : ١٩٥

(ل)

- اللواصق affixes : ١٣٨ • ١٣٩ • ١٩٠ ل ص ق
- لغة الأم mother language : ١١٥ • ١٣٦ ل غ و
- لغة أولى first language : ١١٢ • ١٣٠ • ١٣٦ • ١٣٩ • ١٨٢ - ١٨٥
- اللغة الأجنبية foreign language : ٤٠ • ٤١ • ١١٦ • ١٢٢ • ١٢٣ • ١٣٠ • ١٨٦
- اللغات الثوانى second languages : ٤١ • ١٠٩ • ١١٢ • ١١٤ • ١١٧ • ١٣٢ • ١٣٦ • ١٣٨ • ١٣٩ • ١٨٢ • ١٨٣ • ١٨٥
- اللغة الخليط / pidgin interlanguage : ١٣٦ - ١٣٨ • ٢١٦ • ٢١٧ • ٢٢١
- اللغة الشكلية formulaic language : ١٠٩
- الملامح التمييزية distinctive features : ١٨٧ ل م ح

(م)

- التماثل similarity : ٤٣ • ١٠١ • ١٠٣ م ث ل
- تمثيل عقلى mental representation : ١٩٦
- تمثيلى representative : ١٨٠
- المخ brain : ١٠٩ م خ خ
- الاستمرار الحسن good continuation : ٤٣ م ر ر
- الممارسة المباشرة direct practice : ٤٥ م ر س
- مرض أصحاب اللغة المزوجة bilingual aphasia : ١٠٩ م ر ض
- المران المباشر direct practice : ١٢٣ م ر ن
- التماسك (من قوانين الجشطالت) cohesion : ٤٢ م س ك
- التماسك العاطفى affective bond : ١٣٦
- المورفولوجيا morphology : ١٤٩ • ١٨٣ • ١٨٨ مورفو
- المورفيماات morphemes : ١٦١ مورفيم
- المورفيماات الحرة free morphemes : ١٣٨
- المورفيماات المقيدة bound morphemes : ١٣٨
- التميز markedness : ١١٥ • ١٣٧ م ي ز
- التميز discrimination : ٧٠ • ٧٦
- التميز الوسيط للمشعرات mediating discrimination of cues : ١٧٥

- ميزة الأذن اليمنى right ear advantage : ١٠٩ م ي ز
- (ن)
- الانتباه attention : ١٢ ن ب هـ
- التنبهات الحسية sensation stimulation : ٤٢
- التوتر stress : ١٦٦ ن ب ر
- الاستنباط inference : ١٨١ ن ب ط
- الإنتاجية productivity : ١٤١ ن ت ج
- الإنتاج production : ١٠٧
- إنتاج الكلام speech production : ١٨٨ • ١٩٠ • ١٩٦
- إنتاج اللغة language production : ١٥٦ • ١٥٧ • ٢٠٦
- نحو بنية العبارة phrase structure grammar : ١٥٢ • ١٨٧ ن ح و
- النحو الإجرائي procedural grammar : ٩
- نحو الحالة المحددة finite state grammar : ١٥٠
- النحو التحويلي transformational grammar : ١٨٨ • ١٩٥ • ١٩٦ • ٢١٧
- النحو التحويلي التوليدي transformational generative grammar : ١٤ • ١٥٢ • ١٩١ • ١٩٩
- النحو السطحي surface grammar : ٢٠٠
- النحو الشكلي formal grammar : ١٤٩
- النحو الوصفي descriptive grammar : ١٤٩ • ١٥٢
- النحو التوليدي generative grammar : ١٠ • ١٥٢
- انتحاءات tropism / taxes : ٦٢
- النسبية اللغوية linguistic relativity : ٢٠٦ • ٢٠٩ ن م ب
- النسبية العرفانية cognitive relativity : ٢٠٩
- الأنماط الاجتماعية social systems : ١٥٨ ن م ق
- الأنماط الفرعية (اللغوية) subsystems : ١٧٧ • ١٨٩
- أنماط التوتر tension systems : ٤٦
- النسيان forgetting : ٢٧ • ٢٨ ن م ي
- النشوء والارتقاء evolution : ٥٤ ن ش أ
- الأنشطة activities : ١٤٣ ن ش ط
- الإنصات المزدوج dichotic listening : ١٠٩ ن ص ت
- النصف الأيسر (للمخ) left hemisphere : ١١٠ ن ص ف
- النصف الأيمن (للمخ) right hemisphere : ١٠٩ • ١٦٣
- أنصاف جمل / جمل منحرفة semisentences : ١٧٩
- النطاق الدلالي semantic domain : ٢٠٦ ن ط ق
- النظرية الآلية autism theory : ١٠٧ ن ط ر
- نظرية أوزجود في المعنى the theory of meaning for Osgood : ١٧٢ • ١٧٤
- النظرية الحديثة للأصل الواحد للغة: the new theory of the one origin of the language : ٢١١
- نظرية التدريب الشكلي formal discipline theory : ١٢٨
- نظرية رضاء الذات self satisfaction theory : ١٠٧
- النظرية السلوكية المعرفية (العرفانية) cognitive behaviorism theory : ١٠٦

- نظرية المستويات اللغوية linguistic levels theory : ١٨٥ ن ظ ر
- نظرية التشغيل الذاتي automatic working theory : ١٩٧
- نظرية الطبيعية naturalness theory : ١٣٧
- نظرية التعلم الاجتماعي social learning theory : ٨٦
- نظرية العمق عند ينجف depth theory for Yengve : ١٩٦
- نظرية العاملين المعدلة لماورر Mowrer's revised two factors theory : ١٣٥ • ١٣٤
- نظرية معاني الكلمات لماورر Mowrer's words meaning theory : ١٧٤
- نظرية الفطرة / مذهب الفطرة nativism : ٧٥
- نظرية فعل الكلام speech act theory : ١٧٩
- النظرية القديمة للأصل الواحد للغة: the old theory of the one origin of the language ٢١٠
- نظرية تقليل الباعث المنهجية لهل systematic reduction theory of Hull : ٦٩ • ٧٩
- نظريات اكتساب اللغة الأولى first language acquisition theories : ١٠١
- نظريات اكتساب اللغة الثانية second language acquisition theories : ١٠٩
- نظرية الموتور motor theory : ١٨١
- نظرية التميز markedness theory : ١١٢ - ١١٤
- نظرية التوقع expectancy theory : ٦١
- النظم syntax : ١١٤ • ١٤٩ • ١٥٢ • ١٧٦ • ١٨٣ • ١٨٨ • ١٨٩ ن ظ م
- نظم الجملة sentence syntax : ١٧٧
- نظم عميق underlying syntax : ٧٨
- النظام الإشاري الثانوي secondary system of signals : ٣٦
- النظام الصوتي sounds system : ١٨٤
- نفعية instrumental : ٧٢ • ٧٤ ن ف ع
- النغيم intonation : ١٦٦ ن غ م
- نغمة مستوية horizontal intonation : ١٦٦
- تنفيس catharsis : ٤٩ ن ف س
- النقل transfer : ١١١ • ١١٢ • ١٣٣ • ١٧٢ • ١٩٠ ن ق ل
- نقل التدريب training transfer : ٤٥
- نقل التعلم learning transfer : ١٢٨ • ١٣١ • ١٣٢
- نقل العناصر المتماثلة identical elements transfer : ٤٥
- نقل المعنى أو المفهوم meaning or concept transfer : ١٣٢
- انتقال أثر التعلم transfer of learning effect : ١٢٩ • ١٣٠
- الأنماط السلوكية behavioral patterns : ٨٦ ن م ط
- نموذج model : ٤٣ • ١٤٧ • ١٧١ ن م و ذ ج
- نموذج paradigm : ٧٣
- نموذج التبديل conversion model : ١٥٤ • ١٥٥
- نماذج البنية السطحية surface structure models : ١٤٩ • ١٥٢ • ١٥٣ • ٢٠٠
- نماذج البنية العميقة deep structure models : ١٥٠ • ١٥٢ • ١٥٣
- النماذج المجسم template models : ١٦١ - ١٦٣
- نموذج الاختزاليين reductionist model : ١٥٦
- النموذج المندمج unified model : ١٥٨

ن م و ذ ج

- النموذج الإرشادي prototype: ١٥٩ • ١٦٠ • ١٦١ • ١٦٢ • ١٧١
- نماذج السلوك behavior patterns: ٢٠٥
- نماذج العرفان cognition models: ١٦٣ • ١٦٤
- نماذج معالجة المعلومات information processing models: ١٥٤
- النماذج التفسيرية explanatory models: ١٥٢
- نموذج التفاعليين interactionist model: ١٥٧
- نماذج الفكر thought patterns: ٢٠٥
- نموذج الكلوز الأساسي main clause model: ١٩٩
- نماذج فهم الجملة والنظم sentence and syntax comprehension models: ٩
- نماذج فهم الكلام speech comprehension models: ١٦٥
- النموذج المتكامل integrated model: ١٥٩
- النماذج اللغوية الاجتماعية والعرفانية linguistic social & cognitive models: ١٥٦
- النماذج اللغوية التصويرية illustrative linguistic models: ١٤٨
- النماذج اللغوية التفسيرية interpretative linguistic models: ١٤٨
- نماذج المرنان pattern practice: ١٢٦
- النموذج الميكانيكي the mechanical model: ٨٤
- المنهج التجريبي (الخبراتي) empirical method: ١٨ • ٩١ • ٩٧
- المنهج التجريبي البحث pure experimental method: ٩٦
- المنهج التجريبي في علم النفس experimental method in psychology: ٩٦

ن ه ج

(هـ)

- هادف purposive: ٨٠ • ٨٤
- هيكلية structuring: ١٤٣ • ١٤٧
- الهوية id: ٥١ • ٥٢

هـ د ف

هـ ك ل

هـ و

(و)

- توجيهي directive: ١٨٠
- وحدة التراكيب العميقة the unity of deep structures: ٢١٥ • ٢٢١
- الإيحائية suggestopedia: ١١٩
- الوراثة heredity: ٦١
- وزن (إيقاع) rhyme: ١٦٣
- وسائط (للحفظ أو النقل المعنى) mediators: ١٧١
- وسائط تسهيل الحفظ mediators helping remembering: ١٦٨ • ١٦٩
- السعة التوليدية القوية strong generative capacity: ٢١٧
- الموصفات modifiers: ٢١٢ • ٢١٣
- التواصل communication: ١٣٢ • ١٣٦ • ١٤١ • ٢٠٥
- الموضوعية objectivity: ٨٦
- الموقف الكلامي speech situation: ١٧٩
- التوليد في اللغة generation in language: ١٠٥
- التوليدون generativists: ٢١٥

و ج هـ

و ح د

و ح ي

و ر ث

و ز ن

و س ط

و س ع

و ص ف

و ص ل

و ض ع

و ق ف

و ل د

شكر وتقدير

شكراً جزيلاً لمكتب DOT لخدمة رجال الأعمال بسيدى بشر بالإسكندرية لما بذله من جهد في تحرير هذا الكتاب. وأخص المهندسة / أماني عزلان بمزيد من الشكر

**وشكراً جزيلاً للاستاذ محمد صبرى حسن مدير مطبعة الانتصار
لتعاونه معنا في طبع هذا الكتاب**

مطبعة الانتصار

لطباعة الأقست

كوم الدكة خلف شركة مياه الإسكندرية

٣٩٢٥٣٩٣ ٣٩١٦٥٩٧

رقم الايداع

٢٠٠٣/١٤٤١٠

منتدى سور الأزبكية

WWW.BOOKS4ALL.NET